

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y  
FARMACIA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**Rediseño Organizacional del Proceso  
Administrativo de la Certificación Forestal del  
Programa de Incentivos Forestales  
PINFOR**

Informe Final

Presentado por  
Ing. Luis Bernal Larrazábal Melgar

Maestría en Administración Industrial y de  
Empresas de Servicio  
MAIES

Guatemala, noviembre de 2008

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

**JUNTA DIRECTIVA**

Oscar Cobar Pinto, Ph.D.	DECANO
Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto	SECRETARIO
Licda. Lilian Raquel Irving Antillón, MA	VOCAL I
Licda. Liliana Vides de Urizar	VOCAL II
Licda. Beatriz Eugenia Batres Jiménez	VOCAL III
Br. Andrea Alejandra Alvarado Álvarez	VOCAL IV
Br. Aníbal Rodrigo Sevillanos Cambroner	VOCAL V

**CONSEJO ACADÉMICO**

Oscar Cobar Pinto, Ph.D.  
Licda. Anne Marie Liere de Godoy, M.Sc.  
Dr. Jorge Luis De León Arana  
Dr. Jorge Erwin López Gutiérrez  
Félix Ricardo Veliz Fuentes, M.Sc.

## **ACTO QUE DEDICO A:**

- DIOS** Por darme la vida, por estar a mi lado en todo momento, por darme tantas bendiciones y por permitirme cumplir este logro.
- LA VIRGENCITA** Por tu gracia, por tu misericordia y por interceder por mi ante Dios en todo momento.
- MI MAMA** Emilia Aracely Melgar de Larrazábal, Mamacuza, por darme la vida, por el amor que siempre me has dado, por impulsarme a cumplir mis metas, por tu paciencia, por estar siempre conmigo y apoyarme en todo momento.
- MI PAPA** Luis Larrazábal Bobadilla, Papacuzo, por tu amor, por los valores que me has inculcado, por ser siempre un ejemplo a seguir, por apoyarme en todo momento y por tus sabios consejos.

A ambos, por motivarme a seguir adelante como persona y profesional, por los sacrificios para que nunca me faltara nada, por ser unos padres ÚNICOS y porque por ustedes soy lo que soy. Son un ejemplo a seguir, este logro es de ustedes, LOS AMO.

**MI ESPOSA** Ana Elisa Pérez Solé, Mi Sweety, por el apoyo, por la motivación de seguir adelante y cumplir con todos mis objetivos, por tu paciencia, por tu amor, por ser tan especial y por permitirme compartir contigo mi vida. TE AMO CON TODO TU CORAZÓN.

**MI HERMANA** Emilia Larrazábal Melgar, Mi Negrita, por tu amor, por creer en mí, por apoyarme en todo momento y por compartir conmigo momentos tan especiales. TE AMO NEGRIS.

**MIS ABUELITOS**

Aura Estella de Larrazábal (QEPD), Mi Agüe, Luis Alfonso Larrazábal (QEPD), Tathishito, Bernarda de Melgar (QEPD), Mamita y Oscar Melgar (QEPD), Papito Coco, por su gran amor, por su paciencia, por su comprensión, por consentirme tanto, por todos sus consejos y por todo su apoyo. LOS EXTRAÑO MUCHO.

**MIS TÍOS**

Rosaura de Escobar y Miguel Ángel Escobar, Néstor Larrazábal, Joaquín Melgar, Esthela Melgar, Ofelia Melgar, Alcira Melgar, Armando Melgar, por su cariño, por el apoyo y por su consejos.

**MIS PRIMOS Y  
SOBRINOS**

Por todos los momentos que hemos compartido, por el apoyo y la motivación de salir siempre adelante.

**MIS SUEGROS**

Dr. Edgar Pérez Contreras y Silvia Solé de Pérez, por todo el apoyo, el cariño y la confianza que me han dado.

**MIS CUÑADOS**

José Córdón, Julia María de Córdón, Edgar Adolfo Pérez Solé, Silvia Cristina Pérez Solé y Claude Michel Urbain Rodríguez, por el cariño y por permitirme compartir con ustedes momentos inolvidables.

## AGRADECIMIENTOS

**A Dios**, por ser quien guía mis pasos y por estar siempre conmigo en todo momento.

**A la Universidad de San Carlos de Guatemala**, por darme la oportunidad de crecer en el área académica.

**A la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia y a la Escuela de Postgrado** en especial a su Directora Licenciada Anne Liere de Godoy por todo el apoyo brindado.

**A mis Catedráticos**, por su amistad y dedicación al brindarnos las herramientas y los conocimientos necesarios para el desarrollo profesional.

**A mi Asesor**, Luis Bernal Larrazábal Bobadilla, mi padre, por tu valiosa asesoría, por creer en mí, por tus consejos, por tu paciencia, por el apoyo brindado en la realización de este Trabajo de Graduación y sobre todo por compartir tus experiencias.

**A mis Revisores**, Sebastian Herrera y Luis Chapas, por su tiempo y dedicación a la revisión del Trabajo de Graduación.

**A Mis Padrinos**, Lic. Luis Larrazábal Bobadilla, Licda. Emilia Larrazábal y Dr. Edgar Pérez Contreras, por aceptar ser parte de este logro y compartir conmigo este momento tan especial.

**Al Instituto Nacional de Bosques**, por brindarme el apoyo necesario en la realización del Trabajo de Graduación.

**A la Unidad de Fomento y Desarrollo Forestal**, en especial al Ingeniero Oscar Córdón, por sus consejos y apoyo a lo largo de mis estudios de postgrado.

**A mis Amigos**, por compartir muchas experiencias, por las desveladas y por todos los triunfos obtenidos, en especial a Amanda Mejía, Ana Paz de Galindo y Raúl Galindo.

## HOJA DE CONTENIDO

CONTENIDO	Página
PRESENTACIÓN	7
MARCO TEÓRICO	9
MARCO LEGAL	26
HIPÓTESIS	27
DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	28
OBJETIVOS DEL TRABAJO	29
JUSTIFICACIÓN O IMPORTANCIA DEL TRABAJO	30
MÉTODOS Y TÉCNICAS	31
DIAGNÓSTICO Y SITUACIÓN ACTUAL	32
PROPUESTA REDISEÑO ORGANIZACIONAL DE PROCESO ADMINISTRATIVO	36
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	38-39
RECURSOS	40
CRONOGRAMA	41
BIBLIOGRAFÍA	42

## PRESENTACIÓN

El Programa de Incentivos Forestales –PINFOR- inicio en 1997, como una herramienta de la política forestal nacional de largo plazo que promueve el Instituto Nacional de Bosques –INAB- con miras de fomentar la producción forestal sostenible del país, mediante el estímulo a la inversión en las actividades de reforestación y manejo de bosques naturales.

El PINFOR incentiva la inversión para el establecimiento y el manejo de plantaciones forestales, el manejo sostenido de bosques naturales y la silvicultura con fines ambientales, otorgando incentivos forestales a los propietarios de tierra de vocación forestal de acuerdo a planes de reforestación y/o manejo aprobados por INAB.

En 1998 el PINFOR realiza y entrega los primeros Certificados de Inversión Forestal –CIF-, con un número no mayor de 100 proyectos. A la fecha cuenta con más de 2900 proyectos ingresados, presentando una tendencia a incrementarse año con año.

En el transcurso del tiempo y debido al creciente número de proyectos, el proceso administrativo para la entrega de Certificados se ha vuelto ineficaz e ineficiente, proceso que ha afectado a los usuarios que utilizan préstamos para establecer plantaciones o manejar los bosques naturales, pues éstos ven reducido su margen de ganancia al incrementarse el monto de la deuda vía acumulación de intereses como resultado de la ampliación del plan de amortizaciones a dicho préstamos.

Con el presente trabajo se presenta una propuesta para el rediseño organizacional del proceso administrativo de la Certificación de Inversión Forestal

con el objetivo de optimizarlo y así cumplir con la entrega en el tiempo adecuado alcanzando la eficiencia y eficacia del proceso.

El rediseño permitiría un proceso menos burocrático a lo interno del Instituto Nacional de Bosques.

A lo largo de la investigación se presenta un diagnóstico y situación del proceso administrativo actual, con varias opciones de procesos administrativos, los cuales fueron perfilándose para llegar a la propuesta del rediseño del proceso administrativo.

## MARCO TEÓRICO

El Programa de Incentivos Forestales –PINFOR- es el principal instrumento de política forestal Nacional del Instituto Nacional de Bosques, INAB que incentiva el establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales en tierras que antes no tenían cobertura forestal y propicia así un clima favorable para que los inversionistas en el sector forestal inicien, con el apoyo del Estado, un camino directo hacia el desarrollo forestal de Guatemala. Por otra parte, se han incorporado bosques naturales a un proceso de manejo sostenible en el espacio y en el tiempo, en beneficio del país, de la sociedad en general y de quienes invierten en proyectos forestales.

### Objetivos del Programa

1. Mantener y mejorar la producción forestal sostenible, incorporando los bosques naturales a la producción económica productiva.
2. Incorporar tierras de vocación forestal desprovistas de bosque a la actividad forestal, a través del establecimiento y mantenimiento de plantaciones forestales y/o la regeneración natural.
3. Generar una masa crítica de bosques productores de materia prima, para el desarrollo de la industria forestal.
4. Incentivar el mantenimiento y la creación de bosques para la generación de servicios ambientales.

### Misión

Fomentar la creación de núcleos de producción forestal regional de alta productividad, para impulsar la oferta de productos forestales competitivos, reducir la deforestación, generar servicios ambientales y empleo en el área rural.

## Visión

Es el instrumento de la política forestal que promueve una mayor incorporación de la población guatemalteca al sector forestal. El PINFOR incentiva la inversión para el establecimiento y manejo de plantaciones forestales, el manejo sostenido de bosques naturales y la silvicultura con fines ambientales. El PINFOR convierte a Guatemala en el líder de la producción de bienes y servicios ambientales de la región.

## Incentivos

Los incentivos son un pago en efectivo que el Estado otorga al propietario de tierras de vocación forestal por ejecutar proyectos de reforestación o manejo de bosques naturales.

## Montos de Incentivos

Los pagos son realizados anualmente, después de realizar las evaluaciones respectivas. En el cuadro siguiente se indica los montos a incentivar por el establecimiento y mantenimiento de una hectárea (ha).

<b>Año</b>	<b>Monto (Q/ha) Reforestación</b>	<b>Monto (Q/ha) Regeneración</b>
Establecimiento	5,000.00	3,800.00
Mantenimiento 1	2,100.00	1,400.00
Mantenimiento 2	1,800.00	760.00
Mantenimiento 3	1,400.00	500.00
Mantenimiento 4	1,300.00	310.00
Mantenimiento 5	800.00	660.00
<b>Total</b>	<b>12,400.00</b>	<b>7,430.00</b>

En los dos cuadros siguientes, se muestra los rangos a incentivar por el manejo sostenible de los bosques naturales.

Área (ha)	Monto Tipo de proyecto Producción (Q/ha)
< 5	2,807.04 por ha.
5 < 15	14,035.20 + 581.65 por ha., adicional hasta 15 ha.
15 < 45	19,851.70 + 271.23 por ha., adicional hasta 45 ha.
45 < 90	27,988.60 + 188.18 por ha., adicional hasta 90 ha.
> 90	36,456.70 + 190.98 por ha. Adicional

Área (ha)	Monto Tipo de proyecto Protección (Q/ha)
< 5	2,660.30 por ha.
5 < 15	13,301.50 + 514.68 por ha., adicional hasta 15 ha.
15 < 45	18,448.30 + 207.43 por ha., adicional hasta 45 ha.
45 < 90	24,671.20 + 178.62 por ha., adicional hasta 90 ha.
> 90	32,709.10 + 175.03 por ha. Adicional

### Financiamiento del Programa

El financiamiento para el PINFOR proviene en su totalidad del Estado. Anualmente, de acuerdo con el Decreto Legislativo 101-96, en su artículo 72 se establece que “El Estado destinará anualmente una partida en el Presupuesto de Ingresos y Egresos de la Nación, al INAB, para otorgar incentivos forestales, equivalente al uno por ciento del presupuesto de Ingresos Ordinarios del Estado, a través del Ministerio de Finanzas Públicas”.

### Beneficios del PINFOR

El Programa de Incentivos Forestales ha tenido mucha aceptación por parte de los propietarios de tierras de vocación forestal quienes han demandado en

forma creciente el área por reforestar y por manejo de bosque natural, bajo la utilización de los incentivos.

Otros beneficios sociales que el programa aporta al país es el mejoramiento del ambiente, recuperación de áreas degradadas, incremento del área boscosa, protección de fuentes de agua, mejoramiento del nivel de vida de la población rural, producción de madera con fines comerciales para incrementar la participación del sector forestal en el Producto Interno Bruto y en el ingreso de divisas en el futuro, así como la disminución de la presión sobre los bosques naturales y promueve la participación de diferentes actores de la población en el proceso productivo del país específicamente relacionado con la rama forestal.

### **Impactos Ambientales**

- Establecimiento de cobertura boscosa
- Protección del suelo
- Protección fuentes de agua
- Protección de fauna en el lugar
- Captura de carbono
- Conservación de la biodiversidad
- Evita erosión del suelo
- Belleza escénica
- Disminuye el avance de la frontera agrícola
- Recuperación de áreas degradadas

### **Impactos Socioeconómicos**

- Aumento de fuentes de trabajo
- En el sector Salud, bajo el ámbito preventivo y curativo, habrá mejora de calidad de aire y agua
- Se promueve la cultura forestal

- Promueve la organización de grupos aislados
- Mejora en la condición de vida local

## **Gestión por Procesos**

La Gestión por procesos es la forma de gestionar toda la organización basándose en los Procesos, entendiendo éstos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor agregado sobre una entrada para conseguir un resultado y una salida a que su vez satisfaga los requerimientos del cliente.

Las organizaciones son tan eficientes y eficaces como lo son los procesos que realizan. La mayoría de las organizaciones que han tomado conciencia de esto han potenciado el concepto del proceso, con un foco común y trabajado con una visión de objetivo en el cliente.

Es recomendable planificar y realizar periódicamente una reingeniería o rediseño de los procesos de gestión para alcanzar mejoras espectaculares en determinados parámetros como costos, calidad, servicio y rapidez de respuesta.

## **Reingeniería de Procesos**

Comprendiendo que es un proceso y cómo este forma parte integral de las organizaciones, cuales quiera sea su naturaleza, es posible entonces llegar a una definición.

Hammer y Champy definen a la Reingeniería de Procesos como *“la reconcepción fundamental y el rediseño radical de los procesos de negocios para lograr mejoras dramáticas en medidas de desempeño tales como costos, calidad, servicio y rapidez”*

Esto es posible de tres formas distintas: rediseño de las etapas del proceso, cambio de la secuencia lógica y temporal o cambio de otras características del proceso.

En cualquiera de los casos, la reingeniería de procesos crea cambios directos que requieren circunstancias en la organización para adoptarse como éxito:

- Sensibilización al cambio
- Planeación Estratégica
- Automatización
- Gestión de Calidad Total
- Reestructuración Organizacional
- Mejora Continua.

En definitiva previo al rediseño de procesos, las organizaciones se enfrentan a una falta de flexibilidad de su estructura competitiva, falta de responsabilidad a lo largo de los procesos, falta de atención al cliente, excesiva burocracia dentro de la organización y/o altos costos generales de procesos, equipo de trabajo, tiempo, tecnología y liderazgo.

Por lo que se hace necesario un estudio profundo de las 3" C": Clientes, Competencia y Cambio.

### **1. Clientes**

Los clientes asumen el mando, debido a que el mercado masivo hoy está dividido en segmentos, algunos tan pequeños como un sólo cliente. Los clientes ya no se conforman con lo que encuentran, ya que actualmente tienen múltiples opciones para satisfacer sus necesidades.

Esto es igualmente aplicable en la relación cliente-proveedor entre las propias organizaciones los reclamos muchas veces se expresan en: "O lo hace usted como yo quiero o lo hago yo mismo".

Los clientes se han colocado en posición ventajosa, en parte por el acceso a mayor información.

Para las empresas que crecieron con la mentalidad de mercado masivo, la realidad es más difícil de aceptar acerca de los clientes, en cuanto a que cada uno cuenta. Si se pierde un cliente hoy, no se aparece otro para reemplazarlo.

## **2. Competencia**

Antes era sencilla: la compañía que lograba salir al mercado con un producto o servicio aceptable y al mejor precio realizaba una venta. Ahora hay mucho mas competencia y de clases muy distintas.

Las organizaciones nuevas no siguen las reglas conocidas y hacen nuevas reglas para manejar sus negocios.

## **3. El Cambio**

El cambio se vuelve una constante, la naturaleza del cambio también es diferente. La rapidez del cambio tecnológico también promueve la innovación. Los ciclos de vida de los productos y servicios han pasado de años a meses. Ha disminuido el tiempo disponible para desarrollar nuevos productos y servicios e introducirlos. Hoy las organizaciones tienen que moverse más rápidamente, o pronto quedarán totalmente paralizadas.

Los ejecutivos creen que sus organizaciones están equipadas con radares eficientes para detectar el cambio, pero la mayor parte de ellas no lo esta, lo que detectan son los cambios que ellas mismas esperan. Los cambios que pueden hacer fracasar a una organización son lo que ocurren fuera de sus expectativas.

Recordemos que son los procesos y no las organizaciones los sujetos a reingeniería.

Para seleccionar un proceso a rediseñar podemos considerar los siguientes aspectos:

### **Procesos quebrantados**

Las empresas con procesos quebrantados tienen dificultades en tener un producto final. Las formas más comunes para estos procesos identificarlos son:

- Extenso intercambio de información, redundancia de datos, tecleo repetido. Es causado por la fragmentación arbitraria de un proceso natural. El flujo de información debe reducirse a productos terminados, y no reprocesarse la información en cada unidad a partir de la información recibida.
- Inventarios, reservas y otros activos. Existen debido a incertidumbres en los procesos internos y externos. Estas reservas no sólo suelen ser de materiales, también son de personal o recursos financieros. Es necesario planear junto con proveedores y clientes las necesidades para no contar con recursos ociosos.
- Alta relación de comprobación y control con valor agregado. Existen procesos internos que no dan valor agregado al producto pero si afectan su costo y calidad final.
- Repetición de trabajo. Retroinformación inadecuada a lo largo de las cadenas. A menudo el problema se corrige al final del proceso regresando el producto al inicio sin indicar incluso cual fue el problema encontrado y cuando se detectó.
- Complejidad, excepciones y casos especiales. Acumulación a una base sencilla. A un proceso sencillo inicial le creamos excepciones y casos especiales a medida que surgen otros problemas, en reingeniería es necesario rescatar el proceso inicial y crear otro proceso para cada caso especial que surja.

### **Procesos importantes**

Son los que causan un impacto directo a los clientes, y es el segundo en importancia al seleccionar procesos de reingeniería. En este caso es necesario estar en contacto con los clientes de cada proceso para identificar sus necesidades, aunque este no conoce el proceso si le da importancia a algunas características resultantes de él como son precio, entregas oportunas, características del producto, etc. Mismas que nos pueden dar una idea de que parte del proceso se esta hablando.

### **Procesos factibles.**

Otro concepto es el de factibilidad y se basa en el radio de influencia en cuanto a la cantidad de unidades organizacionales que intervienen en él, mientras más sean, mayor será el radio de influencia.

Antes de seguir adelante con la reingeniería, es necesario entender al proceso y no irse a los detalles, entendiendo el proceso es posible crear nuevos detalles.

El análisis tradicional toma los insumos y productos de un proceso como supuestos y mira dentro del proceso para medir y examinar lo que ocurre. En cambio entender el proceso no da nada por sentado, al entender un proceso no se acepta el producto como un supuesto, pero en parte si es entender que hace el cliente con ese producto.

### **Reconstrucción de los Procesos**

A continuación se presentan algunas características comunes de procesos renovados mediante reingeniería.

- **Unificación de tareas**

La característica más común y básica de los procesos rediseñados es que desaparece el trabajo en serie. Es decir, muchos oficios o tareas que antes eran distintos se integran y comprimen en uno sólo. Sin embargo, no siempre es posible comprimir todos los pasos de un proceso en un sólo oficio ejecutado por una sola persona. En otros casos, puede no resultar práctico enseñarle a una sola persona todas las destrezas que necesitaría para ejecutar la totalidad del proceso.

Los beneficios de los procesos integrados eliminan pases laterales, lo que significa acabar con errores, demoras y repeticiones. Asimismo, reducen costos indirectos de administración dado que los empleados encargados del proceso asumen la responsabilidad de ver que los requisitos del cliente se satisfagan a tiempo y sin defectos. Adicionalmente, la compañía estimula a estos empleados para que encuentren formas innovadoras y creativas de reducir continuamente el tiempo del ciclo y los costos, y producir al mismo tiempo un producto o servicio libre de defectos. Otro beneficio es un mejor control, pues como los procesos integrados necesitan menos personas, se facilita la asignación de responsabilidad y el seguimiento del desempeño.

- **Participación de los trabajadores en la toma de decisiones**

En lugar de separar la toma de decisiones del trabajo real, la toma de decisiones se convierte en parte del trabajo. Ello implica comprimir verticalmente la organización, de manera que los trabajadores ya no tengan que acudir al nivel jerárquico superior y tomen sus propias decisiones.

Entre los beneficios de comprimir el trabajo tanto vertical como horizontalmente se cuentan: Menos demoras, costos indirectos más bajos, mejor reacción de la clientela y más facultades para los trabajadores.

- **Los pasos del proceso se ejecutan en orden natural**

Los procesos rediseñados están libres de la tiranía de secuencias rectilíneas: se puede explotar la ejecución simultánea de tareas por sobre secuencias artificiales impuestas por la linealidad en los procesos. En los procesos rediseñados, el trabajo es secuenciado en función de lo que realmente es necesario hacerse antes o después.

La "deslinearización" de los procesos los acelera en dos formas: Primera: Muchas tareas se hacen simultáneamente. Segunda: Reduciendo el tiempo que transcurre entre los primeros pasos y los últimos pasos de un proceso se reduce el esquema de cambios mayores que podrían volver obsoleto el trabajo anterior o hacer el trabajo posterior incompatible con el anterior. Las organizaciones logran con ello menos repeticiones de trabajo, que es otra fuente de demoras.

- **Los trabajos tienen múltiples versiones**

Esto se conoce como el fin de la estandarización. Significa terminar con los tradicionales procesos únicos para todas las situaciones, los cuales son generalmente muy complejos, pues tienen que incorporar procedimientos especiales y excepciones para tomar en cuenta una gran variedad de situaciones. En cambio, un proceso de múltiples versiones es claro y sencillo porque cada versión sólo necesita aplicarse a los casos para los cuales es apropiada. No hay casos especiales ni excepciones.

- **El trabajo se realiza en el sitio razonable**

Gran parte del trabajo que se hace en las empresas, consiste en integrar partes del trabajo relacionadas entre sí y realizadas por unidades independientes. El cliente de un proceso puede ejecutar parte del proceso o todo el proceso, a fin de eliminar los pases laterales y los costos indirectos.

Después de la reingeniería, la correspondencia entre los procesos y organizaciones puede parecer muy distinta a lo que era antes, al reubicarse el trabajo en unidades organizacionales, para mejorar el desempeño global del proceso.

- **Se reducen las verificaciones y los controles**

Los procesos rediseñados hacen uso de controles solamente hasta donde se justifican económicamente. Los procesos tradicionales están repletos de pasos de verificación y control que no agregan valor, pero que se incluyen para asegurar que nadie abuse del proceso.

Los procesos rediseñados muestran un enfoque más equilibrado. En lugar de verificar estrictamente el trabajo a medida que se realiza, se tienen controles globales o diferidos. Estos sistemas están diseñados para tolerar abusos moderados o limitados, demorando el punto en el que el abuso se detecta o examinando patrones colectivos en lugar de casos individuales. Sin embargo, los sistemas rediseñados de control compensan con creces cualquier posible aumento de abusos con la dramática disminución de costos y otras trabas relacionadas con el control mismo.

- **La conciliación se minimiza**

Se disminuyen los puntos de contacto externo que tiene un proceso, y con ello se reducen las posibilidades de que se reciba información incompatible que requiere de conciliación.

- **El responsable del proceso es el único punto de contacto**

Este personaje aparece frecuentemente en procesos rediseñados, cuando los pasos del proceso son tan complejos o están tan dispersos que es imposible integrarlos en una sola persona o incluso en un pequeño grupo. El responsable de caso funge como un "defensor de oficio" del cliente, responde a las preguntas y

dudas del cliente y resuelve sus problemas. Por tanto, el gerente de caso, cuenta con acceso a todos los sistemas de información que utilizan las personas que realizan el trabajo y tiene la capacidad para ponerse en contacto con ellas, hacerles preguntas y solicitarles ayuda cuando sea necesario.

- **Operaciones híbridas centralizadas-descentralizadas**

Las organizaciones que han rediseñado sus procesos tienen la capacidad de combinar las ventajas de la centralización con las de la descentralización en un mismo proceso. Apoyadas por la informática, estas empresas pueden funcionar como si las distintas unidades fueran completamente autónomas, y, al mismo tiempo, la organización disfruta de las economías de escala que crea la centralización.

### **Tipos de Cambios que ocurren al Rediseñar los Procesos**

- **Cambian las unidades de trabajo: de departamentos funcionales a equipos de proceso**

En cierto modo lo que se hace es volver a reunir a un grupo de trabajadores que habían sido separados artificialmente por la organización. Cuando se vuelven a juntar se llaman equipos de proceso. En síntesis, un equipo de procesos es una unidad que se reúne naturalmente para completar todo un trabajo -un proceso.

- **Los oficios cambian: de tareas simples a trabajo multidimensional**

Los trabajadores de equipos de proceso que son responsables colectivamente de los resultados del proceso, más bien que individualmente responsables de una tarea, tienen un oficio distinto. Comparten con sus colegas de equipo, la responsabilidad conjunta del rendimiento del proceso total, no sólo de una pequeña parte de él.

Aunque no todos los miembros del equipo realizan exactamente el mismo trabajo, la línea divisoria entre ellos se desdibuja. Todos los miembros del equipo

tienen por lo menos algún conocimiento básico de todos los pasos del proceso, y probablemente realizan varios de ellos. Además todo lo que hace el individuo lleva el sello de una apreciación del proceso en forma global.

Cuando el trabajo se vuelve multidimensional, también se vuelve más sustantivo. La reingeniería no sólo elimina el desperdicio sino también el trabajo que no agrega valor. La mayor parte de la verificación, la espera, la conciliación, el control y el seguimiento -trabajo improductivo que existe por causa de las fronteras que hay en una empresa y para compensar la fragmentación de un proceso- se eliminan con la reingeniería, lo cual significa que la gente destinará más tiempo a hacer su trabajo real.

Después de la reingeniería, no hay eso de "dominar un oficio"; el oficio crece a medida que crecen la pericia y la experiencia del trabajador.

- **El papel del trabajador cambia: de controlado a facultado**

Cuando la administración confía en los equipos la responsabilidad de completar un proceso total, necesariamente tiene que otorgarles también la autoridad para tomar las medidas conducentes. Los equipos, sean de una persona o de varias, que realizan trabajo orientado al proceso, tienen que dirigirse a sí mismos. Dentro de los límites de sus obligaciones -fechas límite convenidas, metas de productividad, normas de calidad, etc.- deciden cómo y cuando se ha de hacer el trabajo. Si tienen que esperar la dirección de un supervisor de sus tareas, entonces no son equipos de proceso.

La reingeniería y la consecuente autoridad impactan en la clase de personas que las empresas deben contratar.

- **La preparación para el oficio cambia: de entrenamiento a educación**

En un ambiente de cambio y flexibilidad, es claramente imposible contratar personas que ya sepan absolutamente todo lo que va a necesitar conocer, de

modo que la educación continua durante toda la vida del oficio pasa a ser la norma de una empresa rediseñada.

- **El enfoque de medidas de desempeño y compensación se desplaza: de actividad a resultados**

La remuneración de los trabajadores en las organizaciones tradicionales es relativamente sencilla: se les paga a las personas por su tiempo. En una operación tradicional -trátese de una línea de montaje con máquinas de manufactura o de una oficina donde se tramitan papeles-, el trabajo de un empleado individual no tiene valor cuantificable. ¿Cuál es por ejemplo, el valor monetario de una soldadura? ¿O de los datos verificados de empleo en una solicitud de seguro? Ninguna de éstas tiene valor por sí misma. Sólo el automóvil terminado o la póliza de seguro expedida tienen valor para la organización.

Cuando el trabajo se fragmenta en tareas simples, las organizaciones no tienen más remedio que medir a los trabajadores por la eficiencia con que desempeñan trabajo estrechamente definido. Lo malo es que esa eficiencia aumentada de tareas estrechamente definidas no se traduce necesariamente en mejor desempeño del proceso.

Cuando los empleados realizan trabajo de proceso, las organizaciones pueden medir su desempeño y pagarles con base en el valor que crean. En las organizaciones que se han rediseñado, la contribución y el rendimiento son las bases principales de la remuneración.

- **Los valores cambian: de proteccionistas a productivos**

La reingeniería conlleva un importante cambio en la cultura de la organización, exige que los empleados asuman el compromiso de trabajar para sus clientes, no para sus jefes. Cambiar los valores es parte tan importante de la reingeniería como cambiar los procesos.

- **Los responsables cambian: de supervisores a entrenadores**

Cuando una organización se rediseña, procesos que eran complejos se vuelven simples, pero puestos que eran simples se vuelven complejos. La reingeniería al transformar los procesos, libera tiempos de los gerentes para que éstos ayuden a los empleados a realizar un trabajo más valioso y más exigente.

Los responsables en una organización rediseñada necesitan fuertes destrezas interpersonales y tienen que enorgullecerse de las realizaciones de otros. Un responsable así es un asesor que está donde está para suministrar recursos, contestar preguntas y ver por el desarrollo profesional del individuo a largo plazo. Éste es un papel distinto del que han desempeñado tradicionalmente la mayoría de ellos.

- **Estructuras organizacionales cambian: de jerarquía a planas**

Cuando todo un proceso se convierte en el trabajo de un equipo, la administración del proceso se convierte en parte del oficio del equipo. Decisiones y cuestiones interdepartamentales que antes requerían juntas de gerentes y gerentes de gerentes, ahora las toman y las resuelven los equipos en el curso de su trabajo normal. Las compañías ya no necesitan tanto "pegamento" gerencial como necesitaban antes para mantener unido el trabajo.

Después de la reingeniería ya no se necesita tanta gente para volver a reunir procesos fragmentados. Con menos gerentes hay menos niveles administrativos y consecuentemente, predominan las estructuras planas.

- **Los ejecutivos cambian: de anotadores de tantos a líderes**

Las organizaciones más planas acercan a los ejecutivos a los clientes y a las personas que realizan el trabajo que agrega valor. En un ambiente rediseñado, el cabal desempeño del trabajo depende mucho más de las actitudes y los esfuerzos de los trabajadores facultados que de actos de gerentes funcionales

orientados a tareas. Por consiguiente, los ejecutivos tienen que ser líderes capaces de influir y reforzar los valores y las creencias de los empleados con sus palabras y sus hechos.

## MARCO LEGAL

El PINFOR se fundamenta legalmente en las siguientes bases:

- Artículo 136 de la Constitución Política de la República, que literalmente dice: “Se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques...”.
- Artículo 1 del Decreto Legislativo 101-96, Ley Forestal que establece “Con la presente Ley se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación y la conservación de los bosques, para lo cual se propiciará el desarrollo forestal y su manejo sostenible...”.
- Artículos del 71 del mismo cuerpo legal que expresa: “El Estado otorgará incentivos por medio del Instituto Nacional de Bosques, INAB, en coordinación con el Ministerio de Finanzas Públicas, a los propietarios de tierras, incluyendo a las municipalidades, que se dediquen a proyectos de reforestación y mantenimiento en tierras de vocación forestal, desprovistas de bosque, así como el manejo de bosques naturales; y a las agrupaciones sociales con personería jurídica, que en virtud a arreglo legal, ocupan terrenos de propiedad de los municipios...”.
- Artículo 72 del Decreto Legislativo 101-96, Ley Forestal que establece..” El Estado destinará anualmente una partida en el Presupuesto de Ingresos y Egresos de la Nación, al INAB, para otorgar incentivos forestales, equivalente al uno por ciento del presupuesto de Ingresos Ordinarios del Estado, a través del Ministerio de Finanzas Publicas”
- Acuerdos de Paz, específicamente el Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria, numeral 41, inciso “d” que establece “promover programas de manejo sostenible de los recursos naturales, generadores de empleo”.
- Reglamento del Programa de Incentivos Forestales –PINFOR-.

## **HIPÓTESIS**

### **Formulación de hipótesis**

Con la implementación del rediseño organizacional el Programa de Incentivos Forestales –PINFOR- alcanza en la certificación forestal, un proceso administrativo eficiente y eficaz en la entrega de los Certificados de Inversión Forestal –CIF-.

### **Enunciación y definición de variables**

Variable independiente:

**La entrega de los Certificados de Inversión Forestal –CIF-.**

Variable dependiente:

**Un proceso administrativo eficiente y eficaz.**

## DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El Programa de Incentivos Forestales nació a la luz pública en el año de 1997; bajo el auspicio del Instituto Nacional de Bosques, INAB, como parte del esfuerzo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, MAGA.

La creciente demanda de los propietarios y/o usuarios de los terrenos donde se desarrolla la reforestación o manejo del bosque, así como el proceso burocrático a lo interno del INAB están propiciando, un retardo en los procesos administrativos para la certificación de los proyectos forestales.

En la actualidad se maneja una cartera de más de dos mil novecientos proyectos, donde los usuarios en su mayoría hacen empréstitos para el establecimiento y mantenimiento de las plantaciones y para el manejo sostenible de las áreas boscosas. El retardo en la entrega de las certificaciones está generando la insatisfacción de los usuarios, debido al alto riesgo de reducción del margen de ganancia al incrementarse el monto de deudas adquiridas por el aumento de intereses y pago de mora como resultado del atraso en pagos o ampliación del plan de amortización, por lo que se hace necesario modificar o rediseñar los procesos que le son inherentes.

## OBJETIVOS DEL TRABAJO

### GENERAL

- Diseñar, desarrollar e implementar un proceso administrativo para la certificación forestal del Programa de Incentivos Forestales ágil, efectivo y descentralizado.

### ESPECÍFICOS

- Determinar la eficiencia de las actividades actuales del proceso administrativo.
- Determinar que actividades pueden reestructurarse para mejorar y agilizar el proceso.
- Obtener un proceso administrativo más eficiente y efectivo que cumpla con los requerimientos de los usuarios y de los empleados de la institución.

## **JUSTIFICACIÓN O IMPORTANCIA DEL TRABAJO**

Con la creación del Instituto Nacional de Bosques –INAB- y a través del Programa de Incentivos Forestales –PINFOR- se le delegó en coordinación con el Ministerio de Finanzas Públicas la responsabilidad de otorgar incentivos a los propietarios de tierras de vocación forestal o que se dediquen a la ejecución de proyectos forestales, beneficiando así a municipalidades, comunidades pequeños, medianos y grandes propietarios y a grupos sociales organizados.

Por lo que es de suma importancia que la Gestión Administrativa del PINFOR sea eficiente, oportuna y eficaz para la satisfacción de los usuarios, tanto internos (empleados) y externos que dependen del incentivo para pagar préstamos bancarios y principalmente alcanzar los objetivos del Programa. Como el INAB es una Institución de servicio, se debe mejorar y agilizar el proceso para crear un ambiente armónico entre la institución y los usuarios.

## MÉTODOS Y TÉCNICAS

Los Métodos y Técnicas utilizadas para la elaboración de éste trabajo consistieron básicamente en las siguientes fases e instrumentos:

- Recolección, revisión y selección de literatura relacionada al tema
- Reuniones con expertos y focus grup interdisciplinarios de la institución:
  - Departamento Jurídico
  - Auditoría Interna
  - Expertos Externos

Para las entrevistas con expertos y focus grup, se presentó el proceso administrativo actual y propuesta, de lo que fueron surgiendo nuevas posibilidades para hacer el proceso más eficiente y efectivo. También fueron surgiendo preguntas tales como la burocracia en el proceso y la necesidad de la descentralización. Para esto no se realizó una boleta específica de entrevista, ya que, fueron consultas realizadas sobre los posibles cambios que podía sufrir el proceso administrativo técnicamente y legalmente.

- Elaboración de Propuestas de procesos, derivadas de las entrevistas e intercambio de información
- Consenso entre y dentro de grupos a fin de identificar aquellos que sean más adecuados y adoptables dentro del marco presupuestario y técnico del PINFOR
- Reuniones de trabajo.

## DIAGNÓSTICO Y SITUACIÓN ACTUAL

Como resultado de las entrevistas, consensos y reuniones de trabajo se obtuvo los siguientes resultados que reflejan el diagnóstico y situación actual del proceso de Certificaciones Forestales del PINFOR.

- Revisión Legal

Conjuntamente con el Departamento Jurídico del INAB, se revisó la Ley Forestal, Decreto 101-96 y el Reglamento del PINFOR, y se pudo verificar que en ninguno de estos dos casos habla sobre este proceso administrativo, por lo tanto puede ser reestructurado y manejado a conveniencia de la institución.

- Auditoría Interna

Se indicó la necesidad de realizar este rediseño, siempre y cuando se cumplan con todos los pasos en los que se encuentra inmerso el proceso, también se habló de la posibilidad de descentralizar este proceso.

- Expertos Externos

Personas que en algún momento estuvieron a cargo del PINFOR, indicaron que este rediseño debió haberse realizado años atrás, por la aceptación que ha tenido el PINFOR entre los propietarios de tierras de vocación forestal que quieren participar en la actividad forestal. Se llegó a la conclusión de la necesidad de descentralizar este proceso.

- Características del Certificado de Inversión Forestal.

En la actualidad el resultado de este proceso es la obtención de un certificado que tiene como características las siguientes:

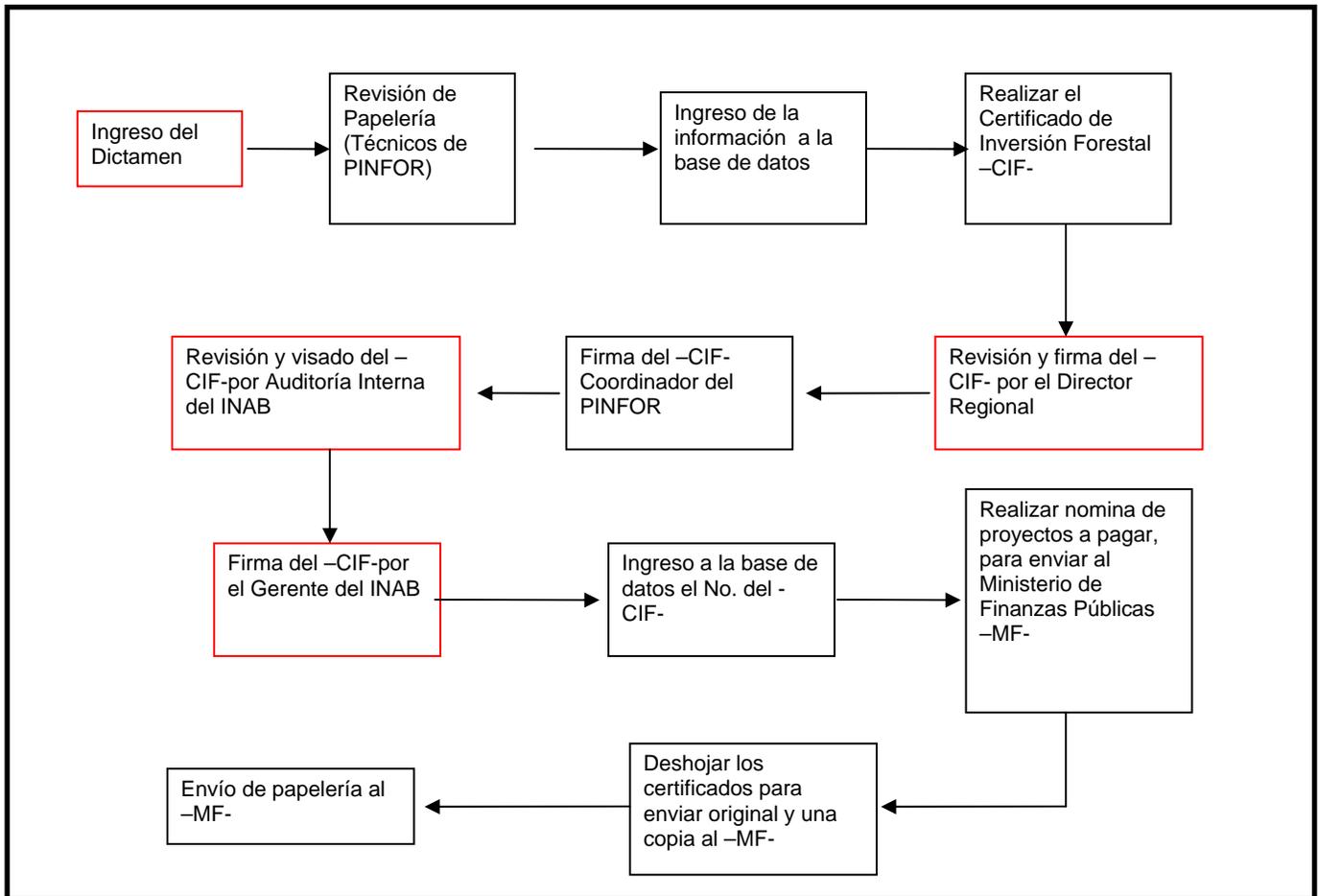
- Nombre del Propietario
  - Número de Cedula
  - Número de Identificación Tributaria
  - Tipo de Proyecto
  - Fase en la que se encuentra
  - Cantidad de hectáreas en letras y en números
  - Departamento
  - Municipio
  - Cantidad de quetzales en letras y números
  - El número de dictamen técnico que respalda el certificado
  - Firma del Director Regional
  - Firma del Coordinador del PINFOR
  - Firma del Gerente del INAB
- 
- Proceso actual para la entrega de Certificaciones:

Los propietarios de tierras con vocación forestal y deforestadas, ingresan al Programa después de satisfacer los requisitos legales y técnicos exigibles para cada proyecto. Luego de aprobado el proyecto, el propietario procede a su establecimiento y mantenimiento. Anualmente, el personal técnico del INAB evalúa la ejecución de las actividades planificadas en el plan de manejo de plantación. Una vez el proyecto evaluado y aceptado, con los parámetros de evaluación contemplados en el Reglamento del PINFOR, el INAB procede a certificar ante el Ministerio de Finanzas Públicas que el propietario ha cumplido a satisfacción del INAB, para que éste efectúe el pago del incentivo que en derecho corresponde al propietario del proyecto. Para efectos de certificación y pago, este proceso se repite cada año, durante un máximo de diez años, duración que depende del tipo de proyecto.

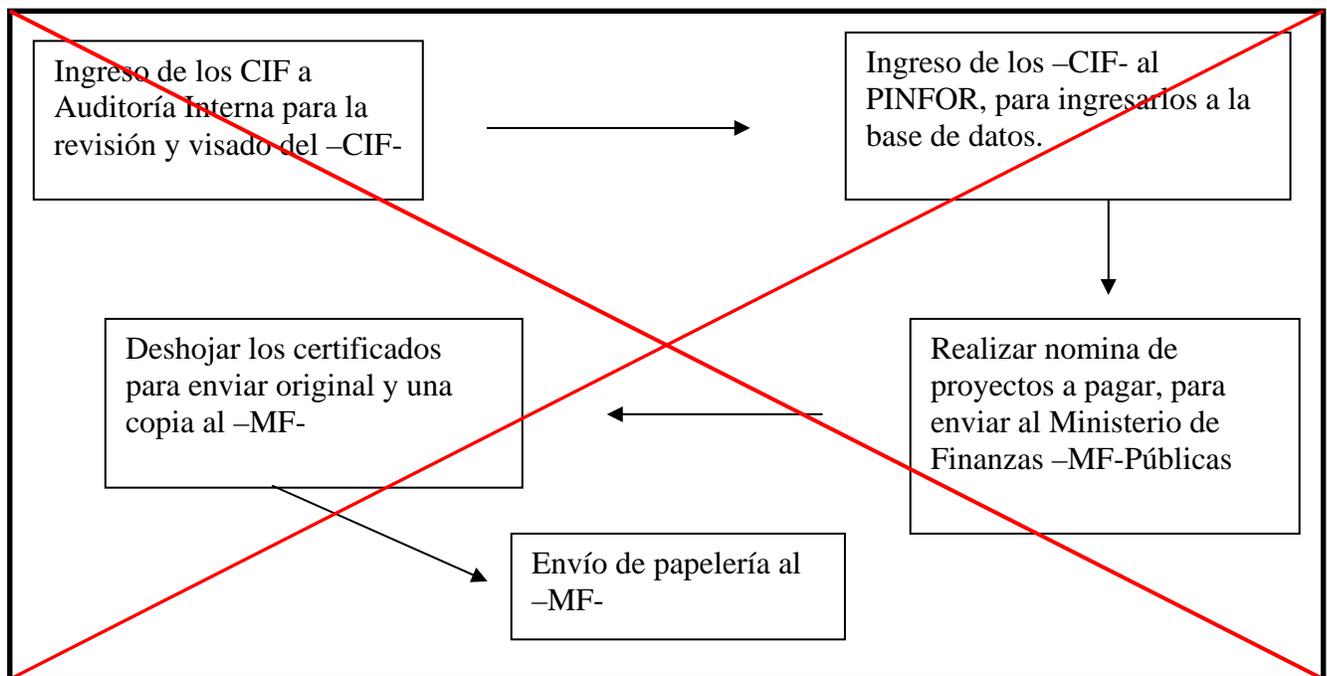
El proceso de certificación se realiza en dos etapas: la técnica, que se realiza en campo en la cual se evalúa los proyectos físicamente y se realiza un informe técnico donde indica a través de un dictamen si procede o no procede

realizar el pago; el proceso administrativo se realiza cuando el dictamen es entregado a la Coordinación del programa y este proceso se vuelve tedioso y burocrático, ya que conlleva una serie de revisiones que alargan en proceso y causa una insatisfacción entre los clientes internos (empleados) y los usuarios externos, que dependen del incentivo para pagar préstamos bancarios.

En el siguiente diagrama de flujo se muestra el proceso actual que se lleva a cabo para la entrega de certificaciones.

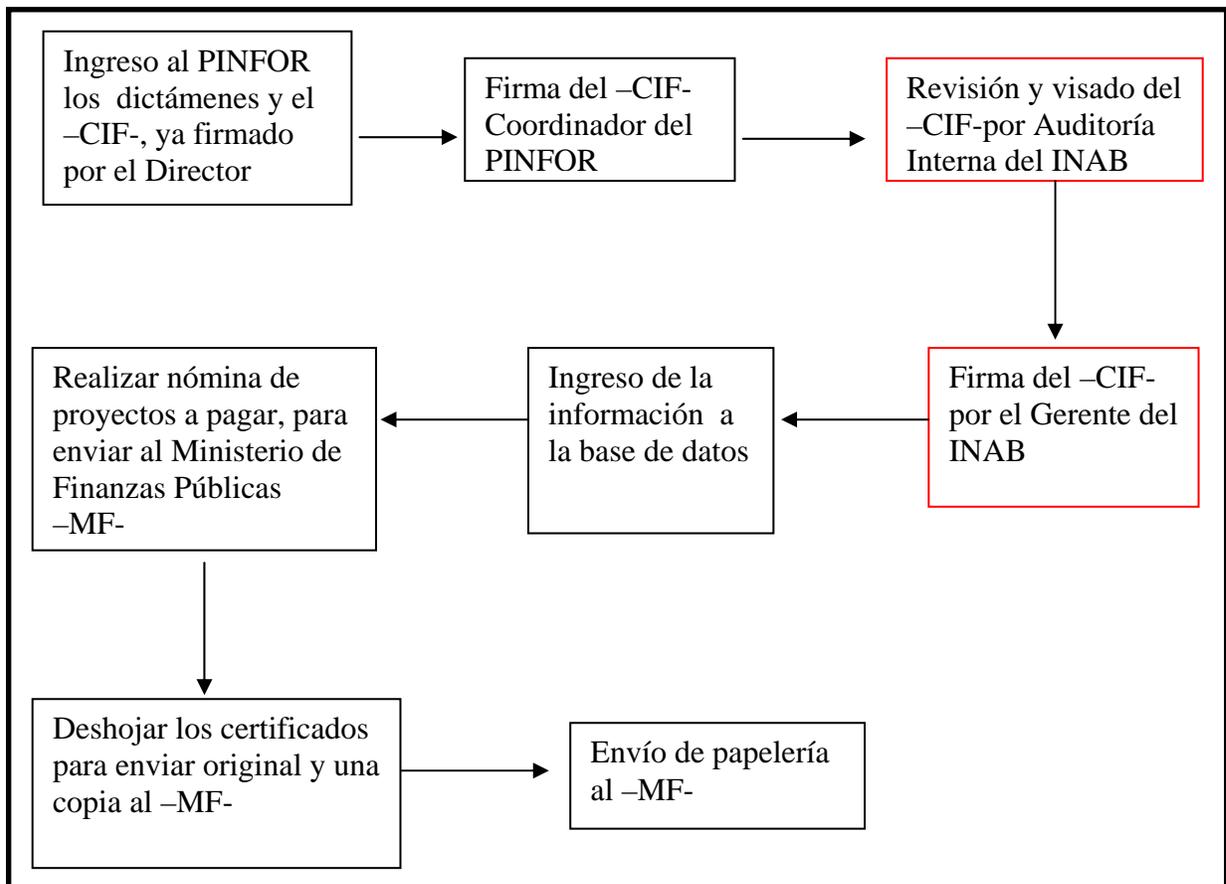


En las reuniones de trabajo se tocaron diferentes temas y el principal fue que los Certificados de Inversión Forestal, debían ser firmados únicamente por el Director Regional y agregarle la del Director Subregional, ya que tanto el Gerente de la Institución y el Coordinador del PINFOR, en algunos casos firman sin conocer los proyectos. Para esto el asesor jurídico indicó que el Gerente tenía que firmar esos documentos por ser el representante legal de la Institución, por lo que dicha modificación no podría realizarse. Para este caso el proceso que se había planteado era el siguiente:



## PROPUESTA DE REDISEÑO ORGANIZACIONAL DEL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LA CERTIFICACIÓN FORESTAL

Por último, después de varias reuniones, se llegó a la conclusión que los Certificados de Inversión, siempre tendrían que llevar la firma del Gerente del INAB y del Coordinador del PINFOR, identificando que el principal atraso que sufre este proceso es la espera de la firma del Director Regional, quien en promedio y en función de la ubicación geográfica de su respectiva Región, visita la Coordinación del PINFOR cada tres semanas, siendo en esa oportunidad cuando dentro de sus actividades incluyen la firma del certificado y muchas veces esperan a tener reuniones para presentarse en las oficinas del PINFOR, llegando a casos en que dicha oportunidad ocurre en un lapso de hasta 30 días. Por lo tanto se determinó que los certificados debían realizarse en la Dirección Regional correspondiente para que puedan ser firmados por el Director Regional inmediatamente y luego ser enviado a la Coordinación del PINFOR. En conclusión por el momento el proceso administrativo ideal es el siguiente:



Con este nuevo proceso se espera minimizar el tiempo en la entrega de los Certificados de Inversión Forestal a los usuarios del programa, ya que con este nuevo proceso se está bajando el porcentaje de actividades críticas (en cuadro rojo) en un 50 por ciento lo que garantiza que la certificación llevada a cabo en las oficinas del programa se realizaría más rápido y seguro.

Otra ventaja del proceso actual es que sus actividades críticas están consecutivas, no como el proceso anterior que las actividades críticas se encontraban en etapas diferentes del proceso, lo cual complicaba el tiempo en el que se entregaban los certificados.

Aunado a la implementación de este nuevo proceso, tanto en las oficinas centrales del PINFOR como en las Direcciones Regionales se implementará un sistema de la base de datos “Manejo de Información Forestal para el Programa de Incentivos Forestales” con el cual se pretende tener una base de mayor agilidad y eficacia ante la proyección que está alcanzando el PINFOR. Esta base permitirá y facilitará el monitoreo de los proyectos aprobados y el otorgamiento de los certificados de incentivos forestales (CIF) a través del PINFOR. Esto lo que quiere decir es que los certificados se realizarán en las regiones de forma automatizada y no como anteriormente se realizaba en las oficinas centrales del programa. Esto es un paso más a la descentralización de este proceso.

También el integrar este instrumento permitirá obtener mejores resultados en el proceso de certificación y aliviarán la carga laboral de los técnicos, lo que genera un aumento en el desempeño y la disminución de costos.

Para la implementación de este nuevo proceso y de la base de datos se realizarán talleres de capacitación por parte del personal del PINFOR en todas las regiones del INAB.

## CONCLUSIONES

- La disminución de las actividades críticas en el proceso administrativo de la Certificación Forestal, permite mantener un control en el tiempo que lleva cada actividad dentro del proceso para realizar un certificado hasta la entrega al Ministerio de Finanzas Públicas.
- La agilización de los procesos de certificación permite entregar los Certificados de Inversión Forestal en menor tiempo (un mes o mes y medio antes), lo cual se ve reflejado en los intereses que pagan los usuarios del programa, que para realizar esta inversión han adquirido préstamos bancarios.
- Disminuye la carga de trabajo de los técnicos, lo que se ve reflejado en un ambiente laboral agradable y en el aumento de la eficiencia en la utilización de los recursos.
- Se hace más corto el tiempo de la Certificación Forestal, lo que permite realizar otras actividades dentro del Programa de Incentivos Forestales – PINFOR-.
- Este nuevo proceso es un avance a la descentralización del Programa de Incentivos Forestales –PINFOR-.

## RECOMENDACIONES

- Implementar una base de datos en red, que permita modernizar y automatizar el proceso administrativo de la Certificación Forestal.
- Capacitar al personal técnico del PINFOR y a los técnicos regionales del INAB, en la implementación de este nuevo proceso administrativo.
- Disminuir las actividades críticas en el proceso administrativo de la Certificación Forestal.
- Descentralizar el proceso administrativos de la Certificación Forestal.

## RECURSOS

Estimación de Recursos:

CONCEPTO	COSTO	OBSERVACIONES
Investigador	50,000.00	
Fotocopias y papelería	1,500.00	Requeridas en la recolección de datos necesarios para realizar el trabajo.
Información generada en Internet	2,000.00	
Combustible y Aceites	2,500.00	Traslados a las regiones, centros de información, visitas y entrevistas. El vehículo que se usará tiene un consumo promedio de 30 km/galón y será necesario hacerle un servicio de cambio de aceite.
Alojamiento	1,500.00	Para los viajes a los departamentos a un promedio de 150 quetzales por noche. Se considera que habrá lugares en los que deberá pernoctarse más de una noche.
Alimentación	1,500.00	Se estima 40 quetzales por tiempo de comida.
Papelería y equipo para impresión de borradores, copias y original de documentos parciales y final.	1,000.00	Para la compra de tinta para impresora, hojas y encuadernación.
Imprevistos	3,000.00	5% de imprevistos.
<b>TOTAL</b>	<b>63,000.00</b>	

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD/SEMANA	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Enero		RESPONSABLE	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		
Elección del tema a investigar																			Luis Larrazábal	
Determinar Asesor																			Luis Larrazábal	
Delimitación del Problema																			Luis Larrazábal/Asesor	
Planteamiento de Objetivos																			Luis Larrazábal/Asesor	
Realizar Formato para la presentación del Anteproyecto de Investigación																			Luis Larrazábal	
Presentación del Anteproyecto																			Luis Larrazábal	
Entrega de Anteproyecto para aprobación																			Luis Larrazábal	
Realizar correcciones																			Luis Larrazábal	
Defensa de Trabajo de Graduación																			Luis Larrazábal	
Realizar entrevistas																			Luis Larrazábal	
Reuniones con Personal PINFOR																			Luis Larrazábal	
Reuniones con Personal Auditoría INAB																			Luis Larrazábal	
Reuniones Asesoría Jurídica INAB																			Luis Larrazábal	
Revisión de Leyes y Normativas																			Luis Larrazábal	
Revisión Bibliográfica																			Luis Larrazábal	
Revisión del avance de la investigación																			Asesor/Catedrático	
Revisión del documento de Investigación																			Asesor	
Realizar enmiendas																			Luis Larrazábal	
Avances de la Investigación a la Universidad																			Luis Larrazábal	
Entrega de la Investigación completa a la Universidad																				Luis Larrazábal

## BIBLIOGRAFÍA

Llanova Galvan, Melchor. 1995. **Porque fracasan con frecuencia los esfuerzos de reingeniería**. V Seminario sobre tendencias informáticas del sector público. INAP.

Nieto Irigoyen, Ricardo. 1995. **Reingeniería de procesos con enfoque en el benchmarking**. V Seminario sobre tendencias informáticas del sector público. INAP.

Hammer, Michael y James Champy. 1994. **Reingeniería**. Editorial Norma.

Harold Koontz y Heinz Weihrich. 1995. **Administración, Una perspectiva global**. Décima Edición. MacGraw-hill. México.

Krajewski, Lee y L. Ritzman. 2000. **Administración de Operaciones, Estrategia y Análisis**. 5ta Edición. Prentice may, México D.F.

<http://www.monografias.com/trabajos18/direccion-operaciones/direccion-operaciones.shtml>

<http://www.ilustrados.com/publicaciones/EpZkkAkZpyPtsCeIPR.php>

<http://www.monografias.com/trabajos23/planeacion-requerimientos/planeacion-requerimientos.shtml>