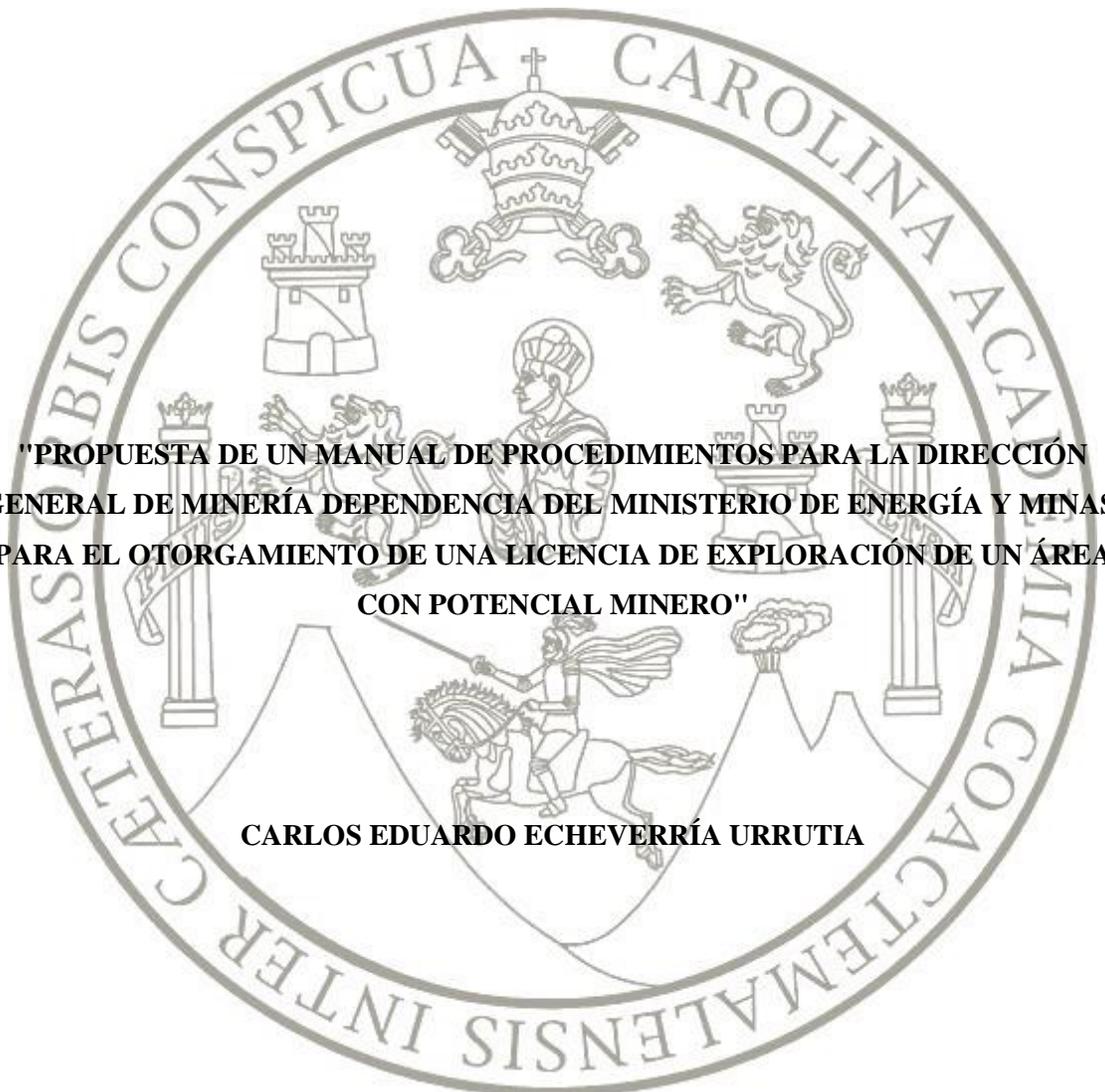


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a man on horseback, holding a staff, with a mountain range in the background. Above the figure is a crown and a lion rampant. The seal is surrounded by the Latin text "ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER CÆTERAS OBIS CONSPICUA CAROLINA" and "ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER CÆTERAS OBIS CONSPICUA CAROLINA".

**"PROPUESTA DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DIRECCIÓN
GENERAL DE MINERÍA DEPENDENCIA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS,
PARA EL OTORGAMIENTO DE UNA LICENCIA DE EXPLORACIÓN DE UN ÁREA
CON POTENCIAL MINERO"**

CARLOS EDUARDO ECHEVERRÍA URRUTIA

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL Y DE EMPRESAS DE SERVICIO

Guatemala, octubre de 2015.

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



**"PROPUESTA DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DIRECCIÓN
GENERAL DE MINERÍA DEPENDENCIA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS,
PARA EL OTORGAMIENTO DE UNA LICENCIA DE EXPLORACIÓN DE UN ÁREA
CON POTENCIAL MINERO"**

Trabajo de Graduación presentado por

CARLOS EDUARDO ECHEVERRÍA URRUTIA

Para optar al grado de Maestro en Artes

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL Y DE EMPRESAS DE SERVICIO

Guatemala, octubre de 2015.

JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda	DECANO
M.A. Julieta Salazar de Ariza	SECRETARIO
M.A. Carolina Guzmán Quilo	VOCAL I
Dr. Juan Francisco Pérez Sabino	VOCAL II
BR. Michael Javier Mó Leal	VOCAL IV
BR. Blanqui Eunice Flores De León	VOCAL V

CONSEJO ACADÉMICO
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Rubén Dariel Velásquez Miranda, Ph.D.

Carolina Arévalo Valdez, Ph.D.

Ericka Anabella Márquez González, MSc.

Clara Aurora García González, MA.

José Estuardo López Coronado, MA.

DEDICATORIA

DIOS

Creador del universo, autoridad suprema que rige los destinos de cada uno de nosotros de sus hijos. Sólo por él estoy aquí el día de hoy cumpliendo otra meta más trazada en mi vida.

JESUCRISTO

Que estás allí con el Padre intermediando por nosotros y siendo un ejemplo a seguir en todo momento.

MIS HERMANOS

Que este pequeño paso sirva de ejemplo para su vida profesional y laboral.

MI ESPOSA

Clarissa Consuelo Galindo Cano, que con su apoyo y comprensión ha sido el complemento perfecto que Dios me dió para hacer cada uno de mis días algo especial.

MIS PADRES

Carlos Eduardo Echeverría Sosa y Aída Concepción Urrutia de Echeverría , como recompensa a sus esfuerzo y sabios consejos que llevaré por siempre.

MIS PRIMOS

En especial a Luis Manuel, Cristian y Walter Rafael para que este logro los motive a ser cada día mejor persona, profesional y ejemplo ante la sociedad.

MIS SOBRINOS

Que este logro les sirva de ejemplo, y se tracen metas mucho más altas, que tengan presente que el límite de sus sueños es el infinito.

MIS ABUELOS

Miguel Echeverría (Q.E.P.D), Elena Sosa (Q.E.P.D), Manuel Urrutia (Q.E.P.D) y Rosaura Chacón, gracias por darme parte de su vida, enseñarme a trabajar y por sobre toda las cosas darme cariño, comprensión y paciencia.

MIS TIOS

En especial a Marcy Urrutia y Luis Mejía por su apoyo incondicional y sabios consejos.

USAC

Alma Máter que me enseñó y sigue enseñando que no todo en la vida es dinero sino amor al prójimo. Que todo lo que se siembra se coseña y que la satisfacción más grande es saber que colaboramos para el desarrollo de nuestra hermosa Guatemala.

AGRADECIMIENTO A

DIOS

Señor, si ti nada en mi vida sería posible y sobre todas las cosas te mantienes de mi lado, me enseñas cada día algo nuevo y me dás más de lo que merezco.

JESUCRISTO

Tu vida es un ejemplo a seguir y sé que en ti puedo encontrar siempre un consuelo que me ayude a salir adelante en todo momento.

MI FAMILIA

Por la paciencia que tuvieron durante el trayecto de este anhelado sueño, por toda la confianza que siempre tuvieron en mí.

CATEDRATICOS

Por transmitirme sus conocimientos y experiencias vividas, con certeza serán de gran utilidad en mi vida profesional, su misión es cambiar el futuro de Guatemala forjando nuevos profesionales y con seguridad puedo decir que lo están logrando.

RESUMEN EJECUTIVO

La Dirección General de Minería dependencia del Ministerio de Energía y Minas, como parte de su política de garantizar la agilización de los trámites de su competencia, ha desarrollado un plan de mejoramiento de calidad en sus servicios. En su primera etapa se propone implementar un Manual de procedimientos para el otorgamiento de una licencia de exploración de un área con potencia minero, en este tipo de licencias se encuentra la mayor demanda y su resolución favorable o desfavorable es catalogada como crítica.

Si nos remontamos al año 1907 el desarrollo industrial y la demanda minera cobró relevancia; en respuesta a ello el gobierno con ánimo de contribuir de manera sustentable el desarrollo del país creó la Dirección General de Minería, inicialmente como dependencia de la Secretaría de Fomento luego del Ministerio de Economía y para finalizar el nueve de septiembre del año 1983 pasó a formar parte directamente del Ministerio de Energía y Minas.

Basado en su misión que reza compromiso por impulsar el desarrollo de los recursos mineros del país de manera técnica y racional, y de su visión de llegar a ser el ente rector de velar por que se cumpla la Ley de Minería con base a estándares internacionales y tecnológicos. La Dirección General de Minería ha implementado un proceso de revisión, validación y aprobación de solicitudes de acuerdo a su competencia.

De lo anterior se aplicó la metodología de laboratorio con característica descriptiva, alcanzando resultados significativos ya que se definieron los elementos básicos que aportan a la naturaleza del proceso como son el diagnóstico, la estructura orgánica y manual de la organización.

Tomando como antecedentes las anteriores premisas, se puede reafirmar la necesidad de implementar un manual de procedimientos para todos los procesos que actualmente se encuentran de manera empírica en la Dirección General de Minería. El cumplimiento de tiempos, establecer responsabilidades, detallar insumos, definir el objetivo y alcance del procedimiento, son los pilares fundamentales para que el Ministerio de Energía y Minas pueda cumplir y sobrepasar las expectativas establecidas en el Plan Operativo Anual.

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	2
A. Los procedimientos administrativos	2
1. Definición	2
B. Los procedimientos administrativos orientados al Sistema de Gestión de calidad	2
C. Procedimientos documentados (Manual de procedimientos)	4
1. Definición	4
2. Ventajas de contar con un procedimiento documentado	4
D. Bases para la elaboración de un manual de procedimientos	5
1. Sensibilización de las partes involucradas	5
2. Participación	5
3. Dinámica de trabajo	6
E. Componentes principales del manual de procedimientos	7
1. Presentación	7
2. Objetivo general	7
3. Identificación e interacción de procesos	8
3.1 Definición de proceso	8
3.2 Identificación de un proceso	8
3.3 Mapa de procesos de alto nivel	9
4. Relación de procesos y procedimientos	10
5. Descripción del procedimiento de elaboración	10
5.1 Organización	10
5.1.1 Nombre del proceso	10
5.1.2 Objetivo	10
5.1.3 Alcance	11
5.1.4 Referencias	11
5.1.5 Responsabilidades	11
5.1.6 Definiciones	11
5.1.7 Insumos	12
5.1.8 Resultados	12
5.1.9 Interacción con otros procedimientos	12

5.1.10	Políticas	12
5.1.11	Desarrollo	12
5.1.12	Diagramación	14
5.1.13	Medición	14
5.1.14	Formatos e instructivos	14
5.1.15	Simbología	15
5.1.16	Registro de ediciones	15
F.	Situación actual de la Dirección General de Minería	15
1.	Antecedentes históricos	15
2.	Misión	16
3.	Visión	16
4.	Organigrama	16
5.	Procedimiento actual para el otorgamiento de una licencia de exploración	17
5.1	Propósito	17
5.2	Alcance	17
5.3	Responsable	17
5.4	Descripción del procedimiento	17
III.	JUSTIFICACIÓN	20
IV.	OBJETIVOS	21
A.	General	21
B.	Específicos	21
V.	METODOLOGÍA	22
A.	Tipo de estudio	22
1.	Diagnóstico	22
2.	Estructura orgánica	23
3.	Manual de organización	23
B.	Universo y muestras	23
C.	Método de recolección de la información	23
D.	Método de análisis o manejo de la información	25
E.	Variables	26
VI.	RESULTADOS	27
VII.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	29
VIII.	CONCLUSIONES	30

IX. RECOMENDACIONES	31
X. BIBLIOGRAFÍA	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Estructura organizacional de la Dirección General de Minería

16

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Para la identificación de procesos	24
Tabla 2. Validación de los procesos y funciones	24
Tabla 3. Identificación y análisis de las actividades	24
Tabla 4. Símbolos utilizados para elaborar un flujograma	25

I. INTRODUCCIÓN

La administración pública en la actualidad es objetivo de señalamientos basados en la falta de eficiencia y eficacia en su accionar, esto se traduce en la incapacidad de satisfacer las necesidades del usuario que al final, es el objetivo al que se deben todos los servidores públicos.

Por ello, la Dirección General de Minería dependencia del Ministerio de Energía y Minas, estableció como reto de su administración, impulsar la reevaluación de todos sus procesos, para garantizar que la metodología utilizada sea la idónea para contribuir en la agilización de los trámites del usuario.

Para lograr dicho objetivo, se definió un enfoque puntual, el cual sirvió de base para el desarrollo del proyecto que se presentó. Este enfoque es el de mejorar la calidad de los servicios que se prestan a la población para contribuir a elevar sus niveles de vida, mediante el incremento de la eficiencia de los procesos, la reducción de los tiempos de respuesta, la eliminación de requisitos innecesarios y el acercamiento con las jefaturas gestoras.

En este sentido, es de suma importancia que se revisen permanentemente los trámites y servicios, a efecto de rediseñar y documentar los procesos de trabajo, medir y mejorar la calidad de los servicios, disminuir instancias de gestión, atender con oportunidad las solicitudes y demandas ciudadanas, y reducir el manejo de documentación a lo estrictamente necesario.

Para contribuir al logro de este fin, se presentó una **“PROPUESTA DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DIRECCIÓN GENERAL DE MINERÍA DEPENDENCIA DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS, PARA EL OTORGAMIENTO DE UNA LICENCIA DE EXPLORACIÓN DE UN ÁREA CON POTENCIAL MINERO”**, tomando en cuenta que las licencias de exploración son las que más demanda tienen en la Dirección General de Minería y según la experiencias, se determinó que los cuellos de botella en este proceso ocasionan atrasos importantes.

II. ANTECEDENTES

A. Los procedimientos administrativos

1. Definición

El procedimiento administrativo es un plan de trabajo que establece una sucesión cronológica de operaciones relacionadas entre sí, que tienen como propósito la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación para la obtención de un resultado concreto. (Euskalit, Gestión y mejora de procesos)

El procedimiento determina, de manera específica y detallada, el cómo se realizan las actividades de transformación de insumos de productos. En consecuencia, en el procedimiento se deben identificar las personas, tareas, recursos y flujos de información que se emplean en el desarrollo del trabajo administrativo.

B. Los procedimientos administrativos orientados al Sistema de Gestión de calidad

Los procedimientos administrativos tienen una importancia fundamental para las dependencias tanto públicas como privadas, toda vez que por medio de ellos se suministran los bienes y servicios que demanda la población guatemalteca y se da cumplimiento a las disposiciones legales vigentes. (Duhalt Krauss, M. Los manuales de procedimientos en los oficinas públicas).

En este sentido, las unidades administrativas que conforman el gobierno de la República de Guatemala tienen la responsabilidad de proveer bienes y servicios de calidad; es decir, que reúnan las condiciones o requisitos que exige la sociedad. (Duhalt Krauss, M. Los manuales de procedimientos en los oficinas públicas).

Para cumplir con esta responsabilidad es necesario adoptar los principios de gestión de calidad en el diseño y desarrollo de los procedimientos administrativos. Estos principios son: (Duhalt Krauss, M. Los manuales de procedimientos en los oficinas públicas).

- a. Enfoque al cliente: las dependencias tanto públicas como privadas deben captar y comprender las necesidades y expectativas de sus usuarios para satisfacer sus demandas.
- b. Liderazgo: La dirección (Euskalit) (AENOR, 2000) (García Lorenzo, 2002) (Galloway, 2000) debe orientar a la organización al logro de sus objetivos con altos niveles de calidad. (Euskalit, Gestión y mejora de procesos)
- c. Participación del personal: Se requiere del involucramiento y compromiso del personal en todos los niveles de la organización.
- d. Enfoque basado en procesos: La organización debe estructurarse mediante procesos, a fin de mejorar el uso de los recursos y generar resultados de valor para los usuarios.
- e. Enfoque de sistema para la gestión: Implica entender las relaciones de los procesos como un sistema en el que se identifican insumos, transformación y resultados.
- f. Mejora continua: La organización debe en todo momento revisar y mejorar sus procesos para elaborar el desempeño de la organización.
- g. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Implica el análisis de información documentada para la adecuada toma de decisiones.
- h. Relaciones mutuamente beneficiosas para el proveedor: Las relaciones interdependientes entre la organización y sus proveedores deben considerarse mutuamente provechosas, para ampliar la capacidad de ambos en relación a la creación de valor.

Se entiende por gestión de la calidad a toda actividad que emprende una organización para garantizar la eficiencia de los procesos y asegurar el cumplimiento de los requerimientos que demandan los usuarios con relación a los bienes y servicios que reciben. (Euskalit, Gestión y mejora de procesos).

De acuerdo a las normas ISO todas aquellas organizaciones que pretenden demostrar su capacidad para producir bienes y servicios que satisfagan los requerimientos de sus clientes y aspiren a aumentar esa satisfacción, deben “establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de calidad”. (Euskalit, Gestión y mejora de procesos).

El sistema de gestión de calidad se integra por la documentación siguiente:

- a) Política y objetivos de calidad;
- b) Manual de calidad
- c) Procedimientos documentados
- d) Documentos para la planificación, operación y control de procesos; y
- e) Registros

D. Procedimientos documentados (Manual de procedimientos)

1. Definición

Las unidades administrativas deben documentar sus procedimientos; es decir, establece por escrito, implementarlos y mejorarlos.

Los procedimientos documentados se agrupan en una carpeta llamada Manual de Procedimientos, en la cual se constituye en un documento independiente del manual de calidad, pero complementario. Mientras que el manual de calidad describe el sistema de gestión de calidad de la organización, el Manual de Procedimientos considera la descripción de las actividades y métodos de trabajo como parte del sistema. (Duhalt Krauss, M. Los manuales de procedimientos en las oficinas públicas)

Para documentar los procedimientos es necesario cumplir con los aspectos siguientes: Que se justifiquen, que tengan antecedentes históricos consolidados, que tengan alcances y límites precisos, que contribuyan al desarrollo de un proceso, que existan responsables de su ejecución y que identifiquen registros para obtener evidencias de su cumplimiento.

2. Ventajas de contar con un procedimiento documentado

Los procedimientos documentados y agrupados en el manual permiten:

- a) Disminuir la improvisación y los errores;
- b) Contribuir a precisar las funciones y responsabilidades de los miembros de la organización;
- c) Dar una visión global y sistemática del trabajo administrativo de los servicios públicos;
- d) Ser documentos de consulta;
- e) Vincular la realidad con los procesos documentados; y
- f) Emprender acciones de mejora.

D. Bases para la elaboración de un manual de procedimientos

1. Sensibilización de las partes involucradas

El proceso de elaboración del Manual de Procedimientos Administrativos de una organización debe de iniciarse únicamente una vez la organización haya llegado a la conclusión de su conveniencia, y necesidad, considere el objetivo como propio, y acepte implicarse en su consecución. (Duhalt Krauss, M. Los manuales de procedimientos en las oficinas públicas).

Para ello, los responsables deberán transmitir los beneficios que reporta no sólo el contar con un Manual de procedimientos, sino también los beneficios que se obtienen en el propio proceso de elaboración del mismo.

La organización de sesiones divulgativas sobre la importancia del desarrollo de procesos de elaboración de los manuales de procedimientos para poder conseguir la simplificación y racionalización de los procedimientos administrativos, posibilitando su adaptación a mediano plazo a la administración electrónica pueden ser herramientas adecuadas para conseguir la concienciación necesaria.

Una vez los responsables confirmen el convencimiento, y disposición de la organización para iniciar el proceso de redacción del manual, se recomienda redactar un documento formal de inicio del proceso, y así mismo, comunicarlo al conjunto de la organización solicitando su participación activa a través de las unidades a las que pertenezcan.

Se trata de visualizar el liderazgo y el respaldo del órgano de gobierno al proceso que se va a iniciar.

2. Participación

El proceso de elaboración de un Manual de Procedimientos debe de contar inexcusablemente con la participación activa de las personas que conforman las diferentes unidades administrativas responsables de los procedimientos.

Su conocimiento y experiencia sobre los procedimientos son ingredientes imprescindibles de este Proyecto. Ellas son las personas que mejor conocen cómo se tramitan los diferentes procedimientos, cuáles son sus secuencias, fases y sus contenidos, e incluso cuáles son las oportunidades de mejora que se pueden abordar.

Debe de ser la propia organización la que no sólo aporte la información de base para la elaboración del Manual de Procedimientos Administrativos, sino también la que participe de su redacción para que éste pueda ser considerado por dicha organización como “su” Manual, contribuyendo de esta manera al enriquecimiento de su trabajo y a su propia motivación. (Guillermo, G.C. Planeación y organización de una empresa, Guía técnica para planear y estructurar negocios)

3. Dinámica de trabajo

El Manual debe ser elaborado mediante dinámicas de trabajo en equipo que favorezcan y procuren el consenso en la toma de decisiones. Únicamente un cambio cimentado en la voluntad de las partes cuenta con garantía de éxito. En este sentido se recomienda desarrollar el trabajo en equipo en dos niveles:

- ✓ El Equipo de las Unidades Administrativas responsables de los procedimientos. Conformado por la totalidad de las personas que pertenecen a la Unidad, su misión será la de identificar, revisar, simplificar y definir los diferentes procedimientos así como los modelos de documentos y documentación auxiliar que correspondan a cada uno de ellos.
- ✓ El equipo de dirección, mediante la designación de un Equipo de Coordinación que conviene esté integrado por:

- Responsable que lidere el proyecto.
- Responsables de las diferentes áreas en las que organiza su acción la organización. (De entre ellos uno actuará como coordinador del equipo con la misión de elaborar el orden del día, convocar reuniones, moderar y levantar acta).
- Responsable de informática que aporte su perspectiva y garantice una adecuada articulación de los procedimientos con su posible gestión electrónica.
- En la medida de las posibilidades persona especializada, de una organización pública o privada, que dé apoyo técnico durante el proceso. (Se aconseja que el equipo no esté compuesto por más de 10 personas.).

La misión del Equipo de Coordinación será la de impulsar, y desarrollar el proceso de elaboración del Manual de Procedimientos en el plazo previsto, formando a las Unidades Administrativas en las herramientas y la metodología a utilizar en la elaboración del Manual, dirigiendo, dinamizando y supervisando su trabajo, garantizando en todo caso la normalización de todos los procedimientos, y la incorporación de los principios de simplificación, racionalización y tránsito hacia la Administración electrónica. (Duhalt Krauss, M. Los manuales de procedimientos en las oficinas públicas).

Este Equipo de Coordinación, debiera ser designado, autorizado y apoyado por los responsables mediante acuerdo expreso del órgano de gobierno.

E. Componentes principales del manual de procedimientos

1. Presentación

Deberá contener una explicación de los que el documento, cuáles son sus propósitos y a quienes se dirigen, así como su ámbito de aplicación. Por lo general, la presentación no deberá exceder demasiado y su redacción deberá ser clara y sencilla.

Es conveniente que se resalte la importancia del manual, a través de un mensaje de la autoridad de mayor rango de la organización, así como hacer notar el papel que debe desempeñar los servidores públicos en la aplicación del mismo, ya que sin su participación todos los esfuerzos de mejoramiento administrativo no tendrán los resultados deseados.

2. Objetivo general

Se deberá establecer el propósito que se desea alcanzar y los medios o acciones para lograrlo; es decir, qué se pretende lograr con la integración y aplicación del manual de procedimientos.

Para la redacción del objetivo general se recomienda lo siguiente:

- Iniciar la descripción del objetivo general con un verbo en infinitivo que implique, inherentemente, alguna medición, por ejemplo: incrementar, reducir, disminuir, aumentar, mejorar, mantener, ampliar, abatir, etc.
- Especificar con claridad qué se pretende con la integración del manual de procedimientos, así como las acciones que se llevarán a cabo para lograr el resultado esperado.

3. Identificación e interacción de procesos

3.1 Definición de proceso

Un proceso es un conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y que crea un bien o servicio de valor para los usuarios; es decir, el proceso implica la utilización de recursos para transformar elementos de entrada en resultados de valor o útiles para el usuario interno o externo.

El proceso tiene un carácter genérico y de él se derivan tantos procedimientos como sean necesarios. La diferencia entre proceso y procedimiento consiste en que el primero comprende los insumos, el proceso de transformación y los resultados de valor, mientras que el segundo es un método de trabajo diseñado para transformar los insumos en resultados. (Crosby, P.B. Hablemos de calidad).

3.2 Identificación de un proceso

Para la identificación de procesos es necesario determinar la actividad por la que inician, la cual generalmente es una solicitud o demanda (estado inicial del proceso), así como el resultado de valor para el usuario interno o externo, que puede ser un bien, servicio, información o documentos (estado final del proceso). (Crosby, P.B. Hablemos de calidad)

Cuando el resultado de valor lo recibe el usuario externo de la dependencia, organismo auxiliar o fideicomiso, se identifican procesos sustantivos; y cuando el resultado de valor lo recibe un usuario interno se hace referencia a procesos adjetivos.

Una vez determinados los estados inicial y final del proceso se debe definir el nombre de éste, el cual debe tomar en cuenta el trabajo que se realiza desde el principio hasta el fin.

La redacción de los procesos identificados deberá tener la estructura siguiente: Nombre del proceso, estado inicial y estado final.

3.3 Mapa de procesos de alto nivel

Una vez identificados los procesos se deberá diseñar un diagrama o mapa de procesos de alto nivel en el que se visualice la interacción y secuencia que existe entre los procesos sustantivos, los procesos adjetivos, los usuarios y el entorno. (AENOR, J.M. Herramientas para la mejora continua)

Los elementos que integran al diagrama son:.

- Entorno o ambiente: En la parte superior del diagrama se establece que el entorno donde inciden las acciones de la institución educativa, es en la población que demanda servicios de educación superior de tipo tecnológico.
- Usuarios: El recuadro del entorno se subdivide para ubicar a los usuarios principales de los servicios que ofrece la institución educativa; es decir, los alumnos.
- Resultados de valor: En el recuadro donde se ubican los alumnos, se grafican los principales resultados de valor que reciben los procesos sustantivos.

- Canales de comunicación: En la parte superior del diagrama se ubican los canales de comunicación que tiene la institución educativa con el usuario, representando una constante interacción y realimentación para la satisfacción de las necesidades y expectativas de los alumnos.
- Procesos sustantivos: se grafican los procesos clave que dan resultados de valor para el usuario, ubicados de manera secuencial y relacionados entre sí, a través de flechas. Así mismo, se vinculan con el campo reservado a los usuarios.
- Procesos adjetivos: Se diagraman los procesos adjetivos que coadyuvan al desarrollo de los procesos sustantivos.

4. Relación de procesos y procedimientos

Una vez identificados los procesos se deberán precisar los procedimientos que se derivan de cada uno de ellos, los cuales serán documentados en el manual de procedimientos. Para este propósito se deberá establecer el flujo del proceso global de principio a fin, estableciendo los procedimientos que conforman al proceso. (García Lorenzo, A.y. La participación del personal en la mejora continua)

5. Descripción del procedimiento de elaboración

5.1 Organización

5.1.1 Nombre del procedimiento

La denominación del procedimiento deberá orientarse por el resultado que se pretende obtener, por lo que es recomendable estructurarla de acuerdo a la sintaxis siguiente: Sustantivo derivado de un verbo que actúa + sobre un sujeto u objeto.

5.1.2 Objetivo

Se deberá describir, de manera clara y precisa, el resultado que se desea alcanzar con cada procedimiento.

La redacción del objetivo debe considerar las mismas condiciones que se especificaron para el objetivo general del manual. Iniciar la descripción del objetivo con un verbo en infinitivo que implique, inherentemente, alguna medición, por ejemplo: incrementar, reducir, disminuir, aumentar, mejorar, mantener, ampliar, etc.

Especificar con claridad qué se pretende con la ejecución del procedimiento, así como las acciones que se llevarán a cabo para lograr el resultado esperado.

5.1.3 Alcance

El alcance permite definir y describir las fronteras lógicas internas y externas del procedimiento, por lo que indica qué actividades, personas y áreas afecta. En caso de haber exclusiones, deberán señalarse

5.1.4 Referencias

En este apartado se deberá incluir una relación de los documentos jurídicos y administrativos que soportan el procedimiento, como son: normas, códigos, manuales, instructivos, otros procedimientos, etc.

En el sistema de gestión de calidad se colocan referencias obligadas de los capítulos del manual de calidad y los apartados de las normas que corresponden con el contenido del procedimiento en cuestión. (Galloway, D. Mejora continua de procesos. Cómo rediseñar los procesos con diagramas de flujos y análisis de tareas)

Cabe resaltar que no se trata de transcribir íntegramente los documentos normativos del procedimiento, sino tan sólo de indicar el nombre y los apartados que rigen las acciones del procedimiento.

5.1.5 Responsabilidades

En esta sección se describirán los deberes u obligaciones de la Unidad Administrativa ejecutora del procedimiento, así como los puestos que intervienen, parcial o totalmente en el desarrollo de las actividades de éste.

Cuando se trate de órganos colegiados (comités, consejos, comisiones, etc.) se deberá establecer las responsabilidades del órgano en su conjunto, así como acotar aquellas que corresponden.

5.1.6 Definiciones

Con el propósito de facilitar la comprensión de los términos empleados en el procedimiento, se deberá establecer un apartado en el que se describa el significado de los conceptos.

5.1.7 Insumos

Señalar con precisión los requisitos documentales, materiales o de información que la dependencia, organismo auxiliar o fideicomiso solicite para dar inicio al desarrollo del procedimiento.

5.1.8 Resultados

Especifica el producto o servicio que se obtiene después de llevar a cabo el desarrollo del procedimiento, el cual tiene valor para el usuario o solicitante.

5.1.9 Interacción con otros procedimientos

Indicar el nombre de los procedimientos con los cuales se relaciona el procedimiento en cuestión.

5.1.10 Políticas

En este apartado se anotarán las normas o disposiciones que regulan las actividades de los procedimientos. Las políticas emanan de disposiciones jurídico-administrativas como leyes, reglamentos, acuerdos, convenios, circulares, etc.

Las políticas son directrices o lineamientos que deben cumplirse antes, durante o después del desarrollo del procedimiento, por tanto su redacción tiene un carácter imperativo. A través de las políticas se pueden regular los casos o situaciones que por excepción se pueden presentar en las actividades rutinarias del proceso.

5.1.11 Desarrollo

En este apartado se deberán describir las actividades u operaciones que se ejecutan en el procedimiento, así como las unidades administrativas o puestos que intervienen en su realización. La descripción permite conocer con precisión Las acciones, documentos y flujos de información que los servidores públicos llevan a cabo para la generación de un bien o servicio. (Crosby, P.B. Calidad sin lágrimas, el arte de administrar sin problemas)

El desarrollo del procedimiento deberá responder a los cuestionamientos siguientes:

- ¿Qué hacer?
- ¿Cómo se hace?
- ¿Qué instrumentos o equipos de oficina se utilizan?
- ¿Dónde se hace?
- ¿Cuándo se hace?
- ¿Quién lo hace?
- ¿Cuáles decisiones se toman?
- ¿Qué documentos se generan?
- ¿Cuáles el destino de los documentos o de información que se genera? □

Cabe resaltar que la frecuencia del procedimiento deberá desarrollarse mediante el uso de los anteriores cuestionamientos hasta finalizar con la obtención del resultado esperado. □ Si el resultado del procedimiento sirve de insumo para otro procedimiento deberá señalarse su conexión.

Los lineamientos para la redacción del procedimiento son los siguientes (Giltow, H.S. Cómo mejorar la calidad y productividad con el Método Deming):

- Objetividad.-En la redacción debe utilizarse un lenguaje que relate hechos, situaciones y circunstancias, lo mas fielmente posible, por lo que es preciso evitar reflejarlos sentimientos, emociones o puntos de vista de las personas que redactan el procedimiento a terceros.
- Evitar las obviedades.- Es necesario que en la redacción se consideren todos los aspectos del procedimiento sin dejar cabida a obviedades toda vez que la descripción del procedimiento debe reflejar un lenguaje de hechos que se puedan probar o auditar.

- **Precisión.**-Se debe omitir términos vagos o imprecisos que generen ambigüedad en su comprensión, por lo que es recomendable precisar y especificar al máximo los aspectos cuantitativos, medibles o catalogables del proceso.
- **Sencillez.**- para su cabal comprensión, la redacción del procedimiento debe eliminar redundancias, así como objetivos calificativos, empleando un lenguaje sobrio, accesible e incluso llano.

5.1.12 Diagramación

Una vez descrito el procedimiento se continúa con su representación gráfica; para ello, se elaborará un diagrama que simbolice el flujo de la información, los documentos o materiales que se utilizan y las interacciones entre las unidades administrativas y puestos que intervienen en el procedimiento.

Un diagrama es una representación esquemática y simplificada de la actividad administrativa, muestra la relación de las operaciones entre sí, así como las fases en que se divide el procedimiento. La diagramación tiene como objetivos visualizar de manera integral las interrelaciones del procedimiento, indicar la secuencia de las operaciones y los elementos que intervienen en su ejecución e identificar el origen y destino de los documentos.

5.1.13 Medición

En este apartado se deberán especificar los medios para recabar información que permita medir la satisfacción de los usuarios del procedimiento, a fin de emprender acciones que contribuyan a la mejora continua.

La medición permite a la organización evaluar la capacidad del procedimiento para alcanzar los resultados planificados. En este sentido, es necesario establecer en el procedimiento indicadores que, entre otros aspectos, permitan medir el tiempo de respuesta, el tiempo de reacción ante cambios inesperados, la eficiencia y eficacia del personal, la asignación y reducción de costos, la productividad y la satisfacción del usuario.

Así mismo, es necesario establecer técnicas estadísticas y registros que proporcionen evidencias del cumplimiento de las acciones de medición. (Galloway, D. Mejora continua de procesos. Cómo rediseñar los procesos con diagramas de flujos y análisis de tareas).

5.1.14 Formatos e instructivos

En este apartado se deberán incluir los formatos utilizados en el procedimiento, así como su instructivo de llenado, en el cual se explicará el objetivo del formato, las copias requeridas, destinatarios y la información variable que deberá obtenerse. Los formatos deberán contener la imagen institucional del Gobierno del Estado de México, así como una denominación y clave de identifica.

5.1.15 Simbología

En este apartado del manual se deberán incluir únicamente los símbolos ANSI y significados que fueron usados en los diagramas de flujo. Ver apartado de diagramación de esta guía.

5.1.16 Registro de ediciones

Con el propósito de controlar las ediciones del manual de procedimientos, es necesario registrar el número de modificaciones, las fechas, los apartados y las hojas modificadas.

F. Situación actual de la Dirección General de Minería

1. Antecedentes históricos

El Ministerio de Energía y Minas tiene sus raíces institucionales en el año 1907. Durante esta época el desarrollo de la industria y la mayor demanda de materias primas hicieron cobrar relevancia a los productos mineros.

En tal sentido el gobierno de turno visualiza la importancia que la minería podría tener en el futuro del país, creando para el efecto la Dirección General de Minería, Industrias Fabriles y Comercio, como una dependencia de la Secretaría de Fomento. (Dirección General de Minería. Ley de Minería y su reglamento)

En 1955 el Ministerio de Economía y Trabajo emite el Código de Petróleo y crea la Dirección General de Minería e Hidrocarburos bajo su autoridad. Tienen que transcurrir 23 años para que la Dirección General de Minería e Hidrocarburos se convierta en Secretaría de Minería, Hidrocarburos y Energía Nuclear.

A través del Decreto Ley Numero 106-83 publicado en el Diario Oficial del 9 de septiembre de 1983, se eleva la Secretaría de Energía a la categoría de Ministerio de Energía y Minas, con el propósito de estructurar y ejecutar debidamente la política general de gobierno en el sector de los recursos energéticos y mineros. Inicialmente la Dirección General de Minería fue una dependencia de la Secretaría de Fomento, posteriormente del Ministerio de Economía y Trabajo y enseguida pasó a formar parte de la Secretaría de Minería, Hidrocarburos y Energía Nuclear, y el 9 de septiembre de 1983 del Ministerio de Energía y Minas.

2. Misión

“Impulsar el desarrollo de los recursos mineros del país de manera técnica y racional de acuerdo al marco legal vigente, velando por el cumplimiento de las normas y regulaciones aplicables en materia minera de manera que se asegure el beneficio social de los proyectos mineros”. (Dirección General de Minería. Ley de Minería y su reglamento).

3. Visión

La Dirección General de Minería es el órgano administrativo que promueve el desarrollo de la industria minera y el aprovechamiento de los recursos minerales del país, velando por el fiel cumplimiento de la Ley de Minería, con base en estándares internacionales y tecnologías que protegen el medio ambiente.

4. Organigrama

La Dirección General de Minería desde su creación cuenta con una estructura organizacional bien definida, en donde la jerarquía es vertical hacia abajo. A continuación se presenta de forma gráfica:

Figura 1. Estructura organizacional de la Dirección General de Minería



Fuente: Dirección General de Minería, Ministerio de Energía y Minas.

5. Procedimiento actual para el otorgamiento de una licencia de exploración. (Dirección General de Minería. Ley de Minería y su reglamento)

5.1 Propósito

Dar trámite a las solicitudes de licencia de exploración, fomentando y asegurando celeridad en el trámite y certeza jurídica para los interesados.

5.2 Alcance

Este procedimiento es aplicable a todas las solicitudes de licencia de exploración minera, desde la presentación en la ventanilla del Dirección de gestión legal hasta la elaboración del otorgamiento del derecho minero respectivo y envío al Director General de Minería para firma .

5.3 Responsabilidades

El otorgamiento es responsabilidad del Director General de Minería, y las diferentes actuaciones dentro del expediente son responsabilidad de los funcionarios y personal administrativo y técnico que intervienen directa e indirectamente.

5.4 Descripción del procedimiento

- El interesado presenta la solicitud para una licencia de exploración minera ante la Dirección General de Minería, en el Departamento de Gestión Legal, llenando opcionalmente el formulario respectivo. La solicitud debe incluir los requisitos indicados en el artículo 41 de la Ley de Minería Decreto número 48-97.
- Se revisa que toda la papelería requerida esté presentada. Se le asigna una identificación que se numera de forma correlativa.
- Se elabora la providencia de aceptación señalando las diligencias que se realizarán para la formación del expediente.

- Traslado de expediente a los Departamentos Técnicos de la Dirección General de Minería. Éstos son el Departamento de Derechos Mineros y el Departamento de Control Minero.

- En la Sección de Catastro del Departamento de Derechos Mineros se realiza el análisis catastral. Se ingresa los vértices del polígono presentado por el interesado así como la información pertinente de la BD del Catastro Minero Nacional.

- Se determina si el polígono presentado cuenta con área libre o presenta traslape con otros polígonos mineros, tanto de solicitudes o licencias, si hay traslape con áreas protegidas, límites internacionales y las medidas y forma del polígono correctos.

- Se emite dictamen catastral. (Dirección General de Minería, Ministerio de Energía y Minas. Ley de minería y su reglamento)

- Se traslada el expediente al Departamento de Control Minero para revisión y aprobación del programa de trabajo. Regresa el expediente al Departamento de Derechos Mineros.

- Se emite dictamen de cumplimiento, si cumple o no cumple con los requisitos técnicos y catastrales. Se traslada el expediente al Departamento de Gestión Legal. Si no cumple, según el artículo 43 de la Ley de Minería, se concede al solicitante un plazo de 30 días para subsanar omisiones.

- En la Unidad de Fiscalización, sección Minas y Canteras, por medio de providencia y luego de revisar los controles de pago, indican si el interesado tiene obligaciones financieras de las establecidas en la Ley de Minería, y emiten solvencias con validez de 1 mes, o se indica si al interesado no le han otorgado derechos mineros y por consiguiente el expediente puede seguir el trámite de otorgamiento.

- La Unidad de Asesoría Jurídica analiza todo el trámite del expediente y opina sobre cumplimiento de los requisitos de la Ley de Minería, recomienda continuar con el trámite tendente al otorgamiento y traslada el expediente a la Procuraduría General de la Nación según el artículo número 38 del Decreto 512 del Congreso de la República.

- La Procuraduría General de la Nación aprueba con su visto bueno el dictamen de la UAJ y traslada el expediente al Ministerio de Energía y Minas.

- El expediente ingresa por la Secretaría General y se traslada al Departamento de Gestión Legal.

- Departamento de Gestión Legal elabora providencia indicando que se han cumplido los requisitos técnicos y legales de la solicitud presentada para otorgamiento del derecho minero respectivo. Envío de la resolución de otorgamiento al Director General de Minería para firma. (Dirección General de Minería, Ministerio de Energía y Minas. Ley de Minería y su reglamento).

III. JUSTIFICACIÓN

La Dirección General de Minería, dependencia del Ministerio de Energía y Minas, con el ánimo de optimizar sus procesos y con ello mejorar los tiempos de respuesta a todas las personas interesadas en la exploración de sus áreas denominadas con “potencial minero”, consideró necesario implementar un Manual de procedimientos que sirva como elemento básico para convertir los objetivos, planes y programas de la Dirección en acciones y resultados concretos.

En este sentido, se propuso un Manual de procedimientos para el otorgamiento de una licencia de exploración de un área con potencial minero para que la Dirección General de Minería mantenga una revisión constante de sus trámites y servicios, a efecto de rediseñar y documentar los procesos de trabajo, medir y mejorar la calidad de los servicios, disminuir gestiones, atender en tiempo las solicitudes y demandas de la población, y reducir el manejo de documentación a lo estrictamente necesario.

Estas acciones contribuyeron a que la relación sociedad-gobierno se lleve a cabo de forma más sencilla, ágil, directa y sobre todo transparente.

Se diseñó un Manual de procedimientos bajo el enfoque de Sistemas de Gestión de Calidad, lo cual significa orientado al usuario, el cual lo percibirá en resultados. Todo bajo los conceptos de mejora continua, participación de los colaboradores involucrados, liderazgo y sobre todo eficiencia.

IV. OBJETIVOS

A. General

Diseñar un Manual de Procedimientos que sirva de guía en el proceso de otorgamiento de una licencia de exploración de un área con potencial minero en la Dirección General de Minería dependencia del Ministerio de Energía y Minas.

B. Objetivos específicos

1. Definir el flujo de trabajo para el otorgamiento de una licencia de exploración con potencial minero.
2. Establecer los tiempos en la realización de las actividades relacionadas al proceso.
3. Definir instrumentos de medición para la identificación de posibles cuellos de botella.
4. Optimizar los recursos asignados para la realización de las actividades establecidas.
5. Identificar los responsables de cada una de las actividades y así definir sus compromisos al proceso.
6. Implementar un instrumento de medición de objetivos.

V METODOLOGÍA

La metodología para la elaboración del manual de procedimientos en el proceso de otorgamiento de una licencia de exploración de un área con potencial minero, se trabajó sobre la base de un estudio de laboratorio con característica descriptiva, el tipo de investigación fue hipotético-deductivo y según la fuente a consultar se orientó a la observación, análisis y registro detallado de las actividades a realizar.

Con lo anterior se pretendía indagar sobre los aspectos teóricos que trasladados a la práctica arrojaran conclusiones para tomar decisiones.

Toda organización como tal, es un sistema, el cual está compuesto de un sin número de elementos que forman una sola entidad, igualmente se sabe que un conjunto de actividades forman un procedimiento y así sucesivamente, los cuales todos están interrelacionados.

Dicho lo anterior se concluye que un solo elemento que no cumpla a cabalidad con sus responsabilidades, estará directamente afectando los objetivos que se tenían planificados; fue necesario para el desarrollo del Manual de procedimientos identificar los elementos básicos y cualquier otra información que sea necesaria para su diseño.

A. Tipo de estudio

Se desarrolló en el laboratorio con característica descriptiva, con ello se establecieron los elementos básico que contribuyeron a definir la naturaleza del proceso y de los procedimientos, entre los que podemos destacar:

1. Diagnóstico

Permitió de forma objetiva determinar la dinámica y características actuales del proceso de ejecución de cada una de las funciones; a través de éste, se detectaron los aspectos relevantes y las deficiencias o desviaciones en el desarrollo de las acciones, sus causas y tendencias, así como su incidencia en el ámbito del control interno de la dirección.

2. Estructura orgánica

Se trata de la disposición sistemática de los órganos que integran la Dirección, todo esto se basó conforme criterios jerárquicos y de especialización que previamente se establecieron en Recursos Humanos.

3. Manual de organización

Este documento es indispensable y contiene información detallada referente al directorio administrativo, antecedentes, legislación, atribuciones, estructura y funciones de las unidades que integran la Dirección General de Minería, señalando los niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, canales de comunicación y coordinación; asimismo, contiene organigramas que describen en forma gráfica la estructura organizacional.

B. Universo y muestra

Para lograr definir el universo y la muestra del estudio, se hizo necesario conceptualizar en primer lugar los términos. Al respecto podemos definir al universo como: “Conjunto de individuos o elementos cualesquiera en los cuales se consideran una o más características que se someten a estudio estadístico” y a la muestra como “Parte o porción extraída de un conjunto por métodos que permiten considerarla como representativa de él”.

Atendiendo a las definiciones ya planteadas, se pudo determinar que la población objeto de estudio estuvo conformada por un total de noventa y cinco (95) personas; los cuales conforman al personal de la Dirección General de Minería dependencia del Ministerio de Energía y Minas. Como el universo fue finito, no se escogió ninguna muestra y se investigó a todo el personal de la Dirección General de Minería.

C. Método de recolección de la información

Es de importancia establecer un método que permita la recolección e identificación coherente de los procedimientos de la Dirección General de Minería, con respecto a su estructura y funciones. Su diseño es simple y podrán ser enriquecidos por los responsables del análisis, adecuándose al mismo tiempo a la naturaleza y características de la Dirección.

A continuación se describen los instrumentos de recolección:

- Cuadro analítico funcional para la identificación de los procedimientos.

Tabla 1. Para la identificación de procesos

No.	Funciones	Órganos que intervienen	Producto esperado	Procedimientos

Fuente: Propia

- Matriz para la validación de los procedimientos y funciones

Tabla 2. Validación de los procesos y funciones

Funciones	Intervenir en la integración de las propuestas de modificación estructural que presenten las unidades involucradas.	
Procedimientos		

Fuente: Propia

- Matriz para la estructura de los procedimientos.

Tabla 3. Identificación y análisis de las actividades

ACTIVIDADES DEL PROCEDIMIENTO				Unidades que intervienen	Resultado de la actividad	Normas de operación
Número	Nombre	Descripción	Tipo			

Fuente: Propia

D. Método de análisis ó manejo de la información

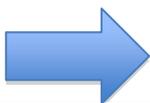
Aunque existen una extensa cantidad de formatos que se pueden utilizar para el manejo de la información de un Manual de Procedimientos, en este caso se propone utilizar los flujogramas y narraciones de actividades con imágenes.

➤ Con flujogramas

Los flujogramas son una parte importante del desarrollo de todo procedimiento, esto debido a que su sencillez gráfica permite ahorrar muchas explicaciones.

De hecho, en la práctica los flujogramas han demostrado ser una excelente herramienta para empezar el desarrollo de cualquier procedimiento.

Tabla No. 4 Símbolos utilizados para elaborar un flujograma

Símbolo	Descripción	Nombre del símbolo
		OPERACIÓN
		DEMORA
		INSPECCIÓN
		TRANSPORTE
		DECISIÓN

Fuente: Propia

Los flujogramas sirven principalmente para describir las etapas de un proceso y entender cómo funciona, apoya el desarrollo de métodos y procedimientos, da seguimiento a los productos (bienes y servicios) generados por un proceso, identifica a los clientes y proveedores de un proceso. Planifica y diseña procesos con alto valor agregado, identifica las oportunidades de mejora, documenta el método estándar de operación de un proceso, entre otros.

- Con narración de actividades con imágenes

Esto significa la descripción del proceso combinado con imágenes; normalmente se utiliza cuando se quiere mostrar la instrucción de algún software en específico, esto sería el caso de un procedimiento hecho en computadora.

Para el caso de un Manual de procedimientos sería incluir en la narrativa fotografías del proceso.

E. Variables

Las variables a analizar según su función serán independientes (las que se manipulan) y según su observación cuantitativas ya que pueden representarse numéricamente.

Dicho lo anterior se podrá analizar la información recabada en cada uno de los procedimientos por medio del departamento involucrado en relación a tiempo y recurso invertido, talento humano y así analizar cómo eficientar el proceso en función de las necesidades del usuario. Esto se facilitará debido a que se encuentra estructurado basado en un método de estudio sencillo y fácil de interpretar.

VI. RESULTADOS

De acuerdo al objetivo general del proyecto que consiste en diseñar un manual de procedimientos que sirva de guía en el proceso de otorgamiento de una licencia de exploración de un área con potencial minero. Se presenta a continuación el resultado número uno de los objetivos que se pretendía alcanzar en el desarrollo de la investigación.

DIRECCIÓN GENERAL DE MINERÍA

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL
OTORGAMIENTO DE UNA LICENCIA DE
EXPLORACIÓN DE UN ÁREA CON
POTENCIAL MINERO**

ELABORADO POR:

CARLOS EDUARDO ECHEVERRÍA URRUTIA

Guatemala junio 2015



INDICE GENERAL

PRESENTACIÓN	4
OBJETIVO GENERAL	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
IDENTIFICACIÓN DE INTERACCIÓN DE PROCESOS.....	6
RELACIÓN DEL PROCESO DE OTORGAMIENTO DE UNA LICENCIA DE EXPLORACIÓN Y SUS PROCEDIMIENTOS.....	7
DETALLE DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL OTORGAMIENTO DE UNA LICENCIA DE EXPLORACIÓN DE UN ÁREA CON POTENCIAL MINERO.....	9
PROCEDIMIENTO No. 1:	9
PROCEDIMIENTO No. 2:	15
PROCEDIMIENTO No. 3:	19
PROCEDIMIENTO No. 4:	22
PROCEDIMIENTO No. 5:	25
PROCEDIMIENTO No. 6:	28
PROCEDIMIENTO No. 8:	31
PROCEDIMIENTO No. 9:	34
FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE OTORGAMIENTO DE UNA LICENCIA DE EXPLORACIÓN.....	37
ANEXOS	38



INDICES DE ILUSTRACIONES

<i>Ilustración 1: Proceso de otorgamiento de una licencia de exploración</i>	6
<i>Ilustración 2: Flujograma del proceso de otorgamiento de una licencia de exploración</i>	37
<i>Ilustración 3: Requisitos para solicitar una licencia de exploración</i>	38
<i>Ilustración 4: Formulario de solicitud de licencia de exploración</i>	39
<i>Ilustración 5: Formulario para el ingreso de coordenadas del área para la licencia de exploración</i>	40
<i>Ilustración 6: Formato del dictamen catastral</i>	41
<i>Ilustración 7: Guía para el Plan de trabajo Parte 1</i>	42
<i>Ilustración 8: Guía para el Plan de trabajo parte 2</i>	43
<i>Ilustración 9: Guía para el Plan de trabajo parte 3</i>	44



PRESENTACIÓN

Un manual de procedimientos es una herramienta administrativa que se ha convertido en un instrumento útil y valioso en todas las dependencias del Estado, ya que contribuye a analizar la manera en que se están realizando las actividades, sus responsables y recursos invertidos.

El manual de procedimientos es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos ó más de ellas. El manual incluye, además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación. Esta parte se aprecia en los diagramas de flujo donde se mencionan los actores durante el procedimiento descrito.

El manual permite visualizar y conocer los procedimientos para posteriormente mejorarlos con el objetivo de incrementar la eficiencia en uno ó varios pasos y por consiguiente en el proceso en general.

Este manual será sometido a consideración para su aprobación, ya que posteriormente será consultado por todo el personal de la Dirección General de Minería tanto técnicos como administrativos, de tal forma que estén enterados sobre su contenido y puedan aplicar los procedimientos documentados durante sus actividades diarias.



OBJETIVO GENERAL

Incrementar la calidad, eficiencia y eficacia de las actividades para el otorgamiento de una licencia de exploración para un área con potencial minero, mediante la estandarización de los métodos y procedimientos de trabajo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Registrar las tareas y los responsables de éstas en forma narrativa y gráfica.
2. Contribuir a facilitar la mejora de los procedimientos para el otorgamiento de una licencia de exploración.
3. Favorecer la sistematización del control interno para obtener información detallada, ordenada e integral de los procedimientos que se realizan en la Dirección General de Minería.



IDENTIFICACIÓN DE INTERACCIÓN DE PROCESOS

Definición de proceso

Es el conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y que crea un bien o servicio de valor para los usuarios; es decir, en este caso el proceso de otorgamiento de una licencia de exploración implica la utilización de recursos para transformar elementos de entrada (solicitud de licencia, documentos requeridos, etc.) en resultados de valor o útiles para el usuario interno o externo.

El proceso tiene un carácter genérico y de él se derivan tantos procedimientos como sean necesarios. La diferencia bien marcada entre proceso y procedimiento consiste en que el primero comprende insumos, el proceso de transformación y los resultados de valor; mientras que el procedimiento es un método de trabajo diseñado para transformar los insumos en resultados, como se observa en la ilustración siguiente para el otorgamiento de una licencia de exploración.

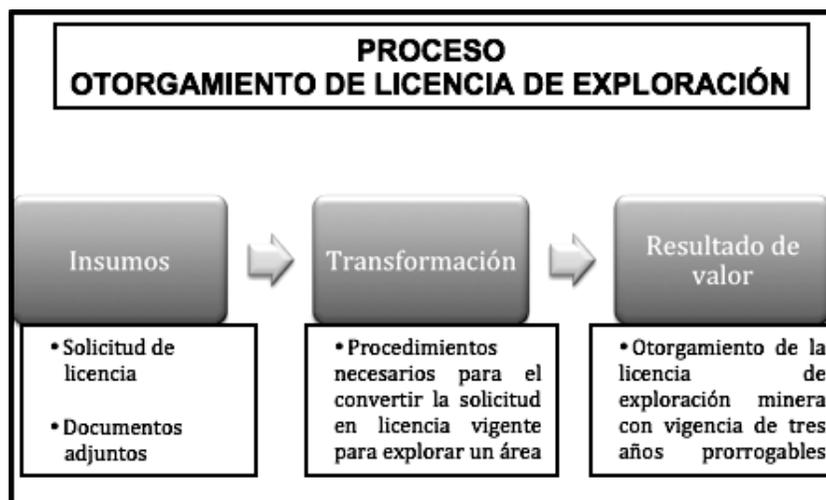


Ilustración 1: Proceso de otorgamiento de una licencia de exploración



RELACIÓN DEL PROCESO DE OTORGAMIENTO DE UNA LICENCIA DE EXPLORACIÓN Y SUS PROCEDIMIENTOS

Proceso:

Otorgamiento de una licencia de exploración de un área con potencial minero: De la solicitud a la entrega de la licencia por medio de una resolución firmada por el Director General de Minería.

Procedimientos:

- Ingresar solicitud ante la Dirección General de Minería, en el Departamento de Gestión Legal, llenando el formulario respectivo. La solicitud debe incluir los requisitos indicados en el artículo 41 de la Ley de Minería decreto número 48-97.
- Revisión de la documentación presentada con la solicitud que sea competencia del Departamento de Gestión Legal, para luego asignarle un número de registro y providencia de aceptación.
- Traslado del expediente al departamento de Desarrollo Minero para extender el dictamen catastral correspondiente.
- Traslado del expediente al Departamento de Control Minero para la revisión del programa de trabajo y posteriormente elaborar una providencia sobre el cumplimiento o no de los requisitos técnicos.



-
- Traslado del expediente completo al Departamento de Gestión Legal para solicitar la opinión de unidades externas.
 - Traslado del expediente a la Unidad de Fiscalización para que extienda la solvencia respectiva por medio de una providencia para seguir su trámite.
 - Solicitar el respectivo Dictamen a la Unidad de asesoría jurídica del Ministerio de Energía y Minas, por medio del cual da su visto bueno de los procedimientos anteriores.
 - Requerimiento del visto bueno a la Procuraduría General de la Nación ya que es una institución auxiliar de los Tribunales y de la Administración Pública.
 - Elaboración de la resolución de otorgamiento por parte del Departamento de Gestión Legal.
 - Traslado a la Dirección General de Minería para firma del Director.



DETALLE DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL OTORGAMIENTO DE UNA LICENCIA DE EXPLORACIÓN DE UN ÁREA CON POTENCIAL MINERO

PROCEDIMIENTO No. 1:

Ingreso de solicitud ante la Dirección General de Minería en el Departamento de Gestión Legal, llenando el formulario respectivo.

OBJETIVO

Velar por que se cumplan todos los requisitos indicados en el artículo 41 de la Ley de Minería decreto número 48-97, relacionado al otorgamiento de una licencia de exploración.

ALCANCE

Aplica a todos las personas individuales ó jurídicas que por sus actividades comerciales consideren necesario obtener una licencia de exploración de un área con potencial minero, ya sea el caso de ser propietario o no de la extensión territorial ubicada en la República de Guatemala.



REFERENCIAS

- Ley de Minería decreto número 48-97 (Artículo 41).
- Reglamento interno de la Dirección General de Minería acuerdo Ministerial No. 179-2006 de fecha veinticinco de octubre de dos mil seis.

RESPONSABILIDADES

El Departamento de Gestión Legal es el responsable de recibir la solicitud de licencia de exploración, esto de acuerdo al Manual de funciones y descripción de puestos vigente de la Dirección General de Minería, el cual literalmente indica:

- Contribuye a la eficiente realización de las funciones generales y específicas del Ministerio de Energía y Minas, establecidas en las leyes que regulan su funcionamiento.
- Dirige, supervisa y evalúa las labores legales, en relación a la tramitación de todos y cada uno de los expedientes que ingresan a la Dirección y egresan de la misma.
- Prepara las resoluciones y dictámenes que correspondan a los asuntos en trámite en el Departamento, sometiéndolas a consideración y firma del Director.



DEFINICIONES

Procedimiento Es una sucesión cronológica de operaciones concatenadas entre sí, que tienen por objeto la realización de una actividad o tarea específica dentro de un ámbito predeterminado de aplicación. Todo procedimiento involucra actividades y tareas del personal, la determinación de tiempos de realización, el uso de materiales y tecnologías, y la aplicación de métodos de trabajo y de control para lograr el cabal, oportuno y eficiente desarrollo de las operaciones.

Licencia Declaración expresa que hace una persona, especialmente con autoridad legal, para permitir que se haga cierta cosa.

Dictamen Opinión o juicio técnico o pericial, que se forma o emite sobre algo.

Resolución Solución o respuesta que se da a un problema, una dificultad o una duda.



Coordenadas UTM Es una proyección cartográfica conocida como Universal Transversal Mercator, en la cual se proyectan cilindros en forma transversal a la tierra, generándose zonas UTM con una longitud de 6 grados, este sistema trabaja en coordenadas Norte y Este.

INSUMOS

- Formulario de solicitud de licencia de exploración.
- Si comparece por medio de mandatario o representante legal, adjuntar fotocopia legalizada del acta o testimonio en su caso, debidamente razonada por los registros respectivos. Si se trata de personas jurídicas deberán presentar testimonio o copia legalizada de la escritura de constitución de la sociedad inscrita en forma provisional o definitiva en el Registro Mercantil General de la República.
- Ubicación, descripción y extensión del área solicitada no mayor a cien metros cuadrados, acompañando original o fotocopia de la hoja cartográfica a escala conveniente, con coordenadas UTM con sus lados orientados en dirección norte-sur y este-oeste, debidamente firmada por el Ingeniero Civil, Geólogo o Minero.



-
- Descripción general del programa de trabajo a realizar, debidamente firmado por un Ingeniero Civil, Geólogo o Minero; quedando el titular obligado a darle cumplimiento o de notificar las modificaciones que sean técnicamente necesarias.
 - Fotocopia del documento de identificación (DPI).
 - Adjuntar original de la constancia vigente del colegiado activo del ingeniero que firma el plano y la descripción del programa de trabajo.

FORMATOS E INSTRUCTIVOS

Para este procedimiento se utilizarán los siguientes:

- Instructivo de los requisitos para presentar solicitud de licencia de exploración. Versión 1.0.2008 elaborado por el Departamento de Gestión legal y autorizado por la Dirección General de Minería.
- Formulario de solicitud de licencia. Versión 1.0.2008 elaborado por el Departamento de Gestión legal y autorizado por la Dirección General de Minería.



-
- Formulario de identificación de coordenadas UTM en NAD 27 del área solicitada. Versión 1.0.2008 elaborado por el Departamento de Gestión legal y autorizado por la Dirección General de Minería.
 - Instructivo de los requerimientos del programa de trabajo para la solicitud de una licencia de exploración. Versión 1.0.2008 elaborado por el Departamento de Control Minero y autorizado por la Dirección General de Minería.



PROCEDIMIENTO No. 2:

Revisión de la documentación presentada con la solicitud de licencia, que sea competencia del Departamento de Gestión Legal, para luego asignarle un número de registro y elaborar providencia de aceptación.

OBJETIVO

Revisar a detalle cada uno de los documentos presentados por el interesado, con la finalidad de hacer constar que cumple con todos los requisitos en función de calidad de la información para iniciar el trámite de licencia de exploración y así asignarle un número de registro a la vez que se elaborará providencia de aceptación de expediente.

ALCANCE

Aplica a todos las personas individuales ó jurídicas que por sus actividades comerciales consideren necesario obtener una licencia de exploración de un área con potencial minero, ya sea el caso de ser propietario o no de la extensión territorial ubicada en la República de Guatemala.



REFERENCIAS

- Ley de Minería decreto número 48-97 (Artículo 41).
- Reglamento interno de la Dirección General de Minería acuerdo Ministerial No. 179-2006 de fecha veinticinco de octubre de dos mil seis.

RESPONSABILIDADES

El Departamento de Gestión Legal es el responsable de recibir la solicitud de licencia de exploración, esto de acuerdo al Manual de funciones y descripción de puestos vigente de la Dirección General de Minería, el cual literalmente indica:

- Contribuye a la eficiente realización de las funciones generales y específicas del Ministerio de Energía y Minas, establecidas en las leyes que regulan su funcionamiento.
- Dirige, supervisa y evalúa las labores legales, en relación a la tramitación de todos y cada uno de los expedientes que ingresan a la Dirección y egresan de la misma.
- Prepara las resoluciones y dictámenes que correspondan a los asuntos en trámite en el Departamento, sometiéndolas a consideración y firma del Director.



DEFINICIONES

Providencia Es la resolución judicial no fundada expresamente, que decide sobre cuestiones de trámite y peticiones secundarias.

INSUMOS

Son todos los enumerados en el procedimiento No.1 ya que la diferencia entre ambos es que uno verifica que cumpla con la cantidad de requisitos y el otro analiza la calidad de la documentación presentada.

FORMATOS E INSTRUCTIVOS

Para este procedimiento se utilizarán los siguientes:

- Instructivo de los requisitos para presentar solicitud de licencia de exploración. Versión 1.0.2008 elaborado por el Departamento de Gestión legal y autorizado por la Dirección General de Minería.
- Formulario de solicitud de licencia. Versión 1.0.2008 elaborado por el Departamento de Gestión legal y autorizado por la Dirección General de Minería.



-
- Formulario de identificación de coordenadas UTM en NAD 27 del área solicitada. Versión 1.0.2008 elaborado por el Departamento de Gestión legal y autorizado por la Dirección General de Minería.
 - Instructivo de los requerimientos del programa de trabajo para la solicitud de una licencia de exploración. Versión 1.0.2008 elaborado por el Departamento de Control Minero y autorizado por la Dirección General de Minería.



PROCEDIMIENTO No. 3:

Traslado del expediente al departamento de Desarrollo Minero para extender el dictamen catastral correspondiente.

OBJETIVOS

- Identificar las coordenadas presentadas por el solicitante en el mapa catastral.
- Evaluar si las coordenadas se encuentran fuera de cualquier área anteriormente solicitada para explorar o explotar.
- Extender la solvencia catastral para poder continuar con el trámite de solicitud de licencia de exploración.

ALCANCE

Aplica a todos las personas individuales ó jurídicas que por sus actividades comerciales consideren necesario obtener una licencia de exploración de un área con potencial minero, ya sea el caso de ser propietario o no de la extensión territorial ubicada en la República de Guatemala.

REFERENCIAS

- Ley de Minería decreto número 48-97 (Artículo 41).



RESPONSABILIDADES

Como parte de sus competencias descritas en el reglamento interno de la Dirección General de Minería acuerdo Ministerial No. 179-2006 de fecha veinticinco de octubre de dos mil seis, el departamento de Derechos Mineros deberá:

- Administra y establece controles para la actualización y consulta del Catastro Minero Nacional.
- Proporciona información catastral respecto a los derechos mineros, tanto para los usuarios individuales, como para el Ministerio y otras entidades del Gobierno.
- Revisa y garantiza la información que se maneja en los dictámenes de catastro.
- Realiza análisis técnico-legal de expedientes con problemas, para recomendar cursos de acción al Director General de Minería.
- Planifica y realiza las comisiones para inspecciones de campo, por medio de las cuales se verifica información contenida en las solicitudes de exploración minera, pudiendo coordinar esta actividad con el Departamento de Control Minero.



-
- Verifica la correcta ubicación del área, el mineral explotable e impacto ambiental de la operación minera objeto de autorización.

INSUMOS

Para verificar coordenadas:

Formulario de identificación de coordenadas UTM en NAD 27 del área solicitada. Versión 1.0.2008 elaborado por el Departamento de Gestión legal y autorizado por la Dirección General de Minería, nombre con que se identificará el derecho minero y nombre del solicitante.

FORMATOS E INSTRUCTIVOS

Se utilizará únicamente el que se extenderá como dictamen catastral luego de verificar que cumplió con los objetivos del procedimiento.



PROCEDIMIENTO No. 4:

Traslado del expediente al Departamento de Control Minero para la revisión del programa de trabajo y posteriormente elaborar una providencia sobre el cumplimiento o no de los requisitos técnicos.

OBJETIVOS

- Establecer el cumplimiento de los requerimientos mínimos del programa de trabajo que el solicitante debe presentar en su solicitud de licencia, este se establece en la Ley de Minería en su artículo 41 inciso j.

ALCANCE

Aplica a todos las personas individuales ó jurídicas que por sus actividades comerciales consideren necesario obtener una licencia de exploración de un área con potencial minero, ya sea el caso de ser propietario o no de la extensión territorial ubicada en la República de Guatemala.

REFERENCIAS

- Instructivo de los requerimientos del programa de trabajo para la solicitud de una licencia de exploración. Versión 1.0.2008 elaborado por el Departamento de Control Minero y autorizado por la Dirección General de Minería.



RESPONSABILIDADES

Como parte de sus competencias descritas en el reglamento interno de la Dirección General de Minería acuerdo Ministerial No. 179-2006 de fecha veinticinco de octubre de dos mil seis, el departamento de Control Minero deberá:

- Dirige el proceso de recopilación, clasificación, evaluación e interpretación de información técnica relacionada con el departamento a su cargo.
- Revisa y aprueba documentos elaborados por el personal técnico y profesional del departamento bajo su responsabilidad.
- Revisa y aprueba programas de trabajo para la solicitud de licencia de exploración.

INSUMOS

Para poder iniciar el procedimiento el Departamento de Control Minero requiere del Programa de trabajo del solicitante.



FORMATOS E INSTRUCTIVOS

Se cuenta con un formato para elaborar providencias el cual el Departamento de Control Minero debe llenar al momento de dictaminar que el solicitante cumple o no con los requerimientos mínimos del programa de trabajo presentado.



PROCEDIMIENTO No. 5:

Traslado del expediente a la Unidad de Fiscalización para que extienda la solvencia respectiva por medio de una providencia para seguir su trámite.

OBJETIVOS

- Verificar en la base de datos del Ministerio de Energía y Minas si el solicitante se encuentra solvente de todas sus obligaciones adquiridas por algún otorgamiento de licencia anterior.
- Extender la solvencia de fiscalización para poder continuar con el trámite de solicitud de licencia de exploración.

ALCANCE

Aplica a todos las personas individuales ó jurídicas que por sus actividades comerciales consideren necesario obtener una licencia de exploración de un área con potencial minero, ya sea el caso de ser propietario o no de la extensión territorial ubicada en la República de Guatemala.



REFERENCIAS

- Manual de procedimientos Unidad de Fiscalización Despacho superior. Acuerdo Ministerial No. 402-2012, emitido por el Ministerio de Energía y Minas.

RESPONSABILIDADES

Con el propósito de atender adecuadamente las funciones del Ministerio de Energía y Minas, se creó como órganos dependiente del Despacho Ministerial la Unidad de fiscalización la cual presta sus servicios a las Direcciones que lo soliciten.

En este caso será la responsable de dictaminar si el solicitante de la licencia de exploración no le aparecen en el sistema órdenes de pago pendientes. De estar al día con sus obligaciones o en todo caso no tener registro en el sistema, será la encargada de extender la solvencia respectiva para continuar con el trámite correspondiente.

INSUMOS

Para verificar en el sistema la situación actual del solicitante, la Unidad de Fiscalización solicita los siguientes datos:



Persona individual

- Copia del documento de identificación (DPI).
- Constancia tributaria.
- Constancia de solicitud por parte del interesado de la solvencia financiera.

Persona jurídica

- Copia del documento de identificación (DPI).
- Constancia tributaria.
- Carta de solicitud por parte del interesado de la solvencia financiera.
- Registro mercantil.
- Nombramiento por parte de la entidad a la cual representará.

FORMATOS E INSTRUCTIVOS

Se utilizará únicamente el que se extiende como solvencia de la Unidad de Fiscalización, en este caso es una providencia que se elabora luego de verificar que cumplió con los objetivos del procedimiento.



PROCEDIMIENTO No. 6:

Solicitar el respectivo Dictamen a la Unidad de asesoría jurídica del Ministerio de Energía y Minas, por medio del cual da su visto bueno de los procedimientos anteriores.

OBJETIVO

Dictaminar en base a los antecedentes si se ha cumplido con todo lo que la Ley General de Minería exige y que adicionalmente velar porque no se violente las normas jurídicas vigentes del país.

ALCANCE

Aplica a todos las personas individuales ó jurídicas que por sus actividades comerciales consideren necesario obtener una licencia de exploración de un área con potencial minero, ya sea el caso de ser propietario o no de la extensión territorial ubicada en la República de Guatemala.

REFERENCIAS

- Manual de procedimientos Unidad de Asesoría Jurídica. Acuerdo Ministerial No. 431-2012, emitido por el Ministerio de Energía y Minas.



-
- Ley General de Minería, decreto número 48-97 del Congreso de la República de Guatemala.
 - Constitución Política de la Republica de Guatemala.
 - Ley de Amparo, Exhibición Personal y Constitucionalidad.
 - Ley del Organismo Ejecutivo.
 - Ley del Organismo Judicial.
 - Código Civil.
 - Código Procesal Civil y Mercantil.
 - Código Penal.
 - Código Procesal Penal.
 - Ley de lo Contencioso Administrativo.

RESPONSABILIDADES

La unidad de Asesoría Jurídica tiene la misión de analizar, dictaminar, dirigir y procurar los asuntos que competen al Ministerio de Energía y Minas, velando por el estricto cumplimiento de las disposiciones legales aplicables.



INSUMOS

Para iniciar con el procedimiento la Asesoría Jurídica requiere del expediente completo incluyendo los dictámenes, providencias y solvencias que durante el proceso se fueron requiriendo.

FORMATOS E INSTRUCTIVOS

Se utilizará el que se extiende como Dictamen de la Unidad de Asesoría Jurídica para posteriormente ser enviado a la Procuraduría General de la Nación.



PROCEDIMIENTO No. 8:

Requerimiento del visto bueno a la Procuraduría General de la Nación ya que es una institución auxiliar de los Tribunales y de la Administración Pública.

OBJETIVO

La Procuraduría General de la Nación tendrá a su cargo la personería de la Nación y la representación y defensa de las personas a que se refiere el inciso 2o del artículo 1o. De la Ley Orgánica del Ministerio Público.

ALCANCE

Aplica a todos las personas individuales ó jurídicas que por sus actividades comerciales consideren necesario obtener una licencia de exploración de un área con potencial minero, ya sea el caso de ser propietario o no de la extensión territorial ubicada en la República de Guatemala.

REFERENCIAS

- Artículo 252 de la Constitución Política de la República de Guatemala.
- Artículos 34, 37 y 38 del Decreto número 512 del Congreso de la República.



-
- Artículo 1 del Decreto número 25-97 del Congreso del a República.
 - Acuerdo número 006-2010 del Procurador General de la Nación.

RESPONSABILIDADES

1. Representar y sostener los derechos de la Nación en todos los juicios en que fuere parte, de acuerdo con las instrucciones del Ejecutivo, y promover la oportuna ejecución de las sentencias que se dicten en ellos.
2. Intervenir, si así lo dispusiere el Ejecutivo y conforme a las instrucciones de éste, en los negocios en que estuviere interesada la Nación, formalizar los actos y suscribir los contratos que sean necesarios a tal fin.
3. Cumplir los deberes que, en relación con esta materia, señalen otras leyes al Ministerio Público al Procurador General de la Nación.

INSUMOS

Para el desarrollo de sus competencias la PGN necesita el expediente completo de la solicitud, junto con el dictamen extendido por la Unidad de Asesoría Jurídica del Ministerio de Energía y Minas.



FORMATOS E INSTRUCTIVOS

El formato de visto bueno que extiende la PGN al momento de realizar la consulta.



PROCEDIMIENTO No. 9:

Elaboración de la resolución de otorgamiento por parte del Departamento de Gestión Legal.

OBJETIVOS

- Elaborar el documento legal para el otorgamiento de la licencia de exploración.
- Enviar al departamento de notificaciones para el aviso correspondiente al titular del derecho minero.
- Entregar la licencia debidamente firmada y registrada al titular del derecho minero.

ALCANCE

Aplica a todos las personas individuales ó jurídicas que por sus actividades comerciales consideren necesario obtener una licencia de exploración de un área con potencial minero, ya sea el caso de ser propietario o no de la extensión territorial ubicada en la República de Guatemala.

REFERENCIAS

- Ley de Minería decreto número 48-97 (Artículo 41).



-
- Reglamento de la Ley de Minería, acuerdo Gubernativo 176-2001. Capítulo V, artículos 18, 22,23,24,25 y 26.

RESPONSABILIDADES

El Departamento de Gestión Legal es la encargada de ejecutar este procedimiento según lo enumera el Manual de funciones y descriptor de puestos, el cual literalmente indica:

- Recibir las solicitudes que se le presenten, llevar el registro de ingreso y tramitar los expedientes y demás correspondencia que se relacionen con las funciones de la Dirección;
- Llevar el registro de ingreso y control de expedientes;
- Informar a los interesados sobre el estado y trámite de sus expedientes;
- Preparar las resoluciones para someterlas a consideración y firma de la Dirección;
- Refrendar las providencias de trámite que dicte la Dirección;
- Despachar las hojas de remisión de la Dirección, con el objeto de que se proceda a notificar a los interesados de las distintas resoluciones que se emitan por parte de la Dirección;



-
- Extender certificaciones y constancias con el visto bueno de la Dirección;
 - Proveer todos los servicios administrativo legales que requiera la Dirección;

INSUMOS

Para iniciar el procedimiento el Departamento de Gestión Legal requiere del expediente completo, con todos los documentos que fueron anexándose en el proceso.

FORMATOS E INSTRUCTIVOS

El utilizado en el Departamento de Gestión Legal que en este caso es una providencia.



FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE OTORGAMIENTO DE UNA LICENCIA DE EXPLORACIÓN

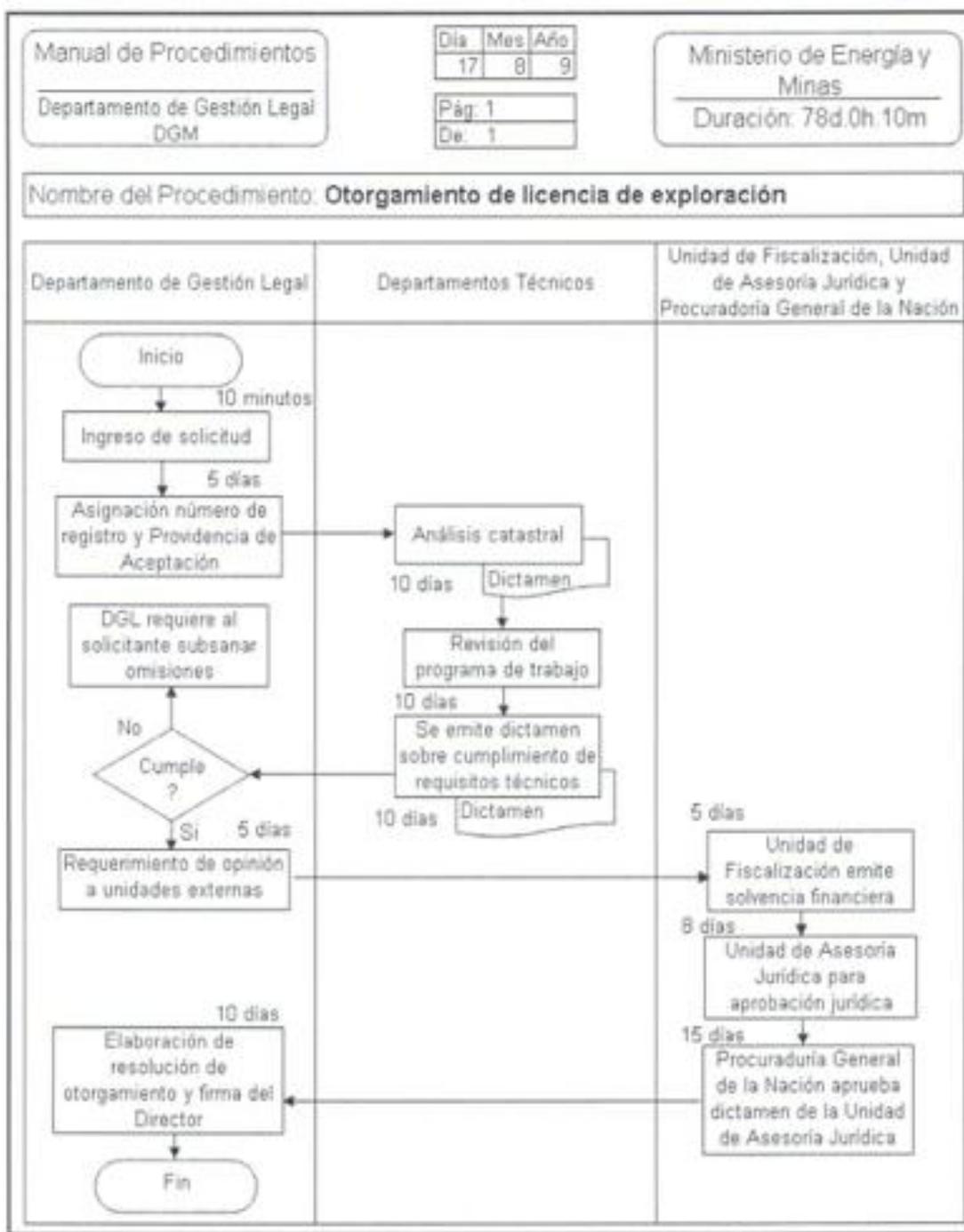


Ilustración 2: Flujoograma del proceso de otorgamiento de una licencia de exploración



REQUISITOS PARA PRESENTAR SOLICITUD DE LICENCIA DE EXPLOTACIÓN, EXPLORACIÓN O RECONOCIMIENTO.

1. Formulario de solicitud.
2. Solvencia de Fiscalización
3. Justificar la personería al comparecer por medio de mandatario o representante legal, con fotocopia legalizada del acta o testimonio en su caso, debidamente razonado por los registros respectivos. (inciso c) artículo 41 de la Ley. Si se trata de personas jurídicas deberá presentar testimonio o copia legalizada de la escritura de Constitución de la Sociedad inscrita en forma provisional o definitiva en el Registro Mercantil General de la República. Inciso b) Artículo 41. PARA QUE LA SOLICITUD SEA ACEPTADA DEBERÁ CONSTAR EN LA ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN, QUE LAS ACCIONES DE LA SOCIEDAD SON ÚNICAMENTE NOMINATIVAS.
4. Ubicación, descripción y extensión del área solicitada, acompañando original o fotocopia de la hoja cartográfica a escala conveniente, debidamente firmada por ingeniero civil, geólogo o minero.
5. Descripción general del programa de trabajo a realizar, debidamente firmado por ingeniero civil, geólogo o minero; quedando al titular obligado a darle cumplimiento o de notificar las modificaciones que sean técnicamente necesarias. Inciso j) artículo 41. Decreto 48-97.
6. Fotocopia de cédula
7. Adjuntar original de la constancia vigente de colegiado activo del ingeniero que firma el plano y la descripción del programa de trabajo.

SOLICITUD DE LICENCIA DE EXPLOTACIÓN: Artículo 20 de la Ley y 7º. Del Reglamento. El interesado deberá presentar el original del estudio de impacto ambiental, al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Deberá acreditar a su expediente una copia con los sellos de recepción respectivos y presentar la aprobación del EIA, por parte del MARN, previo a las publicaciones de los edictos respectivos. (Artículo 45 ley de minería), requisito sin el cual no podrá continuarse el trámite que consiste en requerir el dictamen legal con aprobación de la Procuraduría Oral de la Nación.

PLAZOS PARA LICENCIAS:

- Reconocimiento:** máximo 6 meses.
- Exploración:** hasta por 3 años.
- Explotación:** hasta por 25 años

PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS:

El interesado (a) deberá presentar al Departamento de Gestión Legal de la Dirección General de Minería, la solicitud original y sus anexos, así como dos fotocopias adicionales del memorial y todos los anexos.

ÁREA: El área de la licencia de Reconocimiento la constituirá un polígono cerrado no menor de 500 y no mayor de 3000 km².

El área de licencia de exploración la constituirá un polígono cerrado no mayor de 100 KM².

El área de licencia de Explotación la constituirá un polígono cerrado no mayor de 20 Km².

El área debe estar limitada por coordenadas UTM CON SUS LADOS ORIENTADOS EN DIRECCIÓN NORTE-SUR Y ESTE-OESTE, (o sea ángulos rectos) o bien por límites internacionales o el litoral marítimo. Debe presentarse y calcularse con un número no mayor de cuatro (4) decimales. Párrafo segundo, artículo 24, Decreto 48-97.

CANONES:

Los titulares de derecho mineros pagarán en lo que corresponda, los siguientes cánones:

- a) Canon de otorgamiento por derecho minero: Se pagará en quetzales, de forma anticipada en el momento de la notificación del otorgamiento del derecho minero la cantidad de Q 1,300.00.
- b) Canon de superficie por licencia de reconocimiento: Se pagará en forma anticipada y por una sola vez, durante el primer mes del periodo de reconocimiento correspondiente, la cantidad de veinte quetzales por kilómetro cuadrado o fracción.
- c) Canon de superficie. Por licencia de exploración: Se pagará anualmente en forma anticipada, durante el primer mes de cada año de exploración a razón de: Tres unidades por kilómetro cuadrado o fracción, por cada uno de los primeros tres años.
- d) Canon de superficie por licencia de explotación: Se pagará anualmente en forma anticipada, en el mes de enero de cada año calendario, a razón de: Doce unidades por kilómetro cuadrado o fracción.

Los pagos deberán realizarse en la Unidad de Administración Financiera, en base a las órdenes de pago emitidas por la Unidad de Fiscalización, del Ministerio de Energía y Minas.

EL TRÁMITE DE LA LICENCIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MINERÍA, NO TIENE NINGÚN COSTO.

Ilustración 3: Requisitos para solicitar una licencia de exploración



DIRECCION GENERAL DE MINERIA
 FORMULARIO DE SOLICITUD DE LICENCIA

RECONOCIMIENTO (SR)	<input type="checkbox"/>	EXPLORACION (SEXR)	<input type="checkbox"/>	EXPLOTACION (SEXT)	<input type="checkbox"/>
------------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------------

Nombre de la Sociedad o Empresa Mercantil:

Nombres y apellidos completos del Representante Legal:

Nombres y apellidos completos del solicitante, si comparece en nombre propio:

Datos Generales del compareciente:

Edad: años Estado Civil: Nacionalidad: Profesión u Oficio:

Domicilio:

No. Cédula: Extendida en: No. Pasaporte:

Lugar señalado para recibir notificaciones:

Números telefónicos: Fax: E-mail:

NI:

Atentamente comparezco a solicitar:
 Tipo de Licencia :

Por un plazo de:

De conformidad con la Ley de Minería, Decreto No. 48-97 del Congreso de la República de Guatemala y su Reglamento, y para el efecto:

EXPONGO

Declaro expresamente que no tengo, o mi representado (a) no tiene prohibición alguna para ser titular del Derecho Minero, de conformidad con el artículo 10 de la Ley de Minería.
 Me comprometo a notificar a la Dirección General de Minería, cualquier cambio de dirección para recibir notificaciones, o cualquier cambio en la información anteriormente expuesta.

Nombre que se designará al Derecho Minero: Área solicitada: (NAD27)
 Km²

Localizada en el (los) Municipio (s) de:

Departamento (s) de:

Minerales:

Lugar y Fecha:

 Firma del Solicitante

Firma Legalizada: _____

Elaborado por DGL/2010

Ilustración 4: Formulario de solicitud de licencia de exploración



INDIQUE LAS COORDENADAS UTM EN NAD 27

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

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

HOJA CARTOGRAFICA NUMERO

1		
2		
3		
4		
5		

HOJA CARTOGRAFICA NUMERO

6		
7		
8		
9		
10		

INGENIERO QUIEN TIMBRA, SELLA Y FIRMA EL PLANO

COLEGIADO NUMERO

INGENIERO QUIEN TIMBRA, SELLA Y FIRMA EL PROGRAMA DE TRABAJO

COLEGIADO NUMERO

Ilustración 5: Formulario para el ingreso de coordenadas del área para la licencia de exploración



 **Ministerio de Energía y Minas**
Dirección General de Minería

FECHA : / / No. ANÁLISIS

DICTAMEN CATASTRAL
DIC - CM - 122 - 12

DATOS DE LA SOLICITUD:

SOLICITANTE O TITULAR: _____

NOMBRE Y REGISTRO: _____

TIPO: _____

MINERALES: _____

MUNICIPIO(s): _____

DEPARTAMENTO(s): _____

HOJA CARTOGRÁFICA CONSULTADA(s): _____

TIPO DE TRASLAPE CON AREAS MINERAS: _____

TRASLAPE CON ÁREAS ESPECIALES: _____

OPINIÓN:

(ver mapa adjunto)

TRASLADÉSE EL EXPEDIENTE A: DEPARTAMENTO DE GESTIÓN LEGAL SECCIÓN DE SUPERVISIÓN

<p>Analista:</p> <p style="text-align: center;">Gladys Menchú Amézquita/ SECCIÓN DE CATASTRO MINERO DEPARTAMENTO DE DERECHOS MINEROS</p>	<p>Conforme</p> <p style="text-align: center;">Arq. Eliseo Alfonso Ruano Contreras JEFE DEPARTAMENTO DE DERECHOS MINEROS</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ilustración 6: Formato del dictamen catastral



GUIA PARA LA ELABORACION DE UN PLAN DE TRABAJO PARA UNA LICENCIA DE EXPLORACIÓN

REQUERIMIENTOS DEL PROGRAMA DE TRABAJO PARA LA SOLICITUD DE LICENCIA DE EXPLORACIÓN

I. CARÁTULA

- Nombre de la Solicitud
- Nombre del solicitante o entidad
- Rocas, minerales o arenas a explorar
- Lugar y fecha de presentación.

II. ÍNDICE

- Contenido
- Figuras
- Fotografías
- Gráficas

III. NOMBRE Y NATURALEZA DEL PROYECTO

IV. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA (ACCESOS)

V. MAPA DE LOCALIZACIÓN

VI. PROGRAMA DE EXPLORACION MINERA (METODOLOGÍA)

> Cronograma

Ilustración 7: Guía para el Plan de trabajo Parte 1



VI.1 PRIMER AÑO

- Antecedentes
- Recopilación y análisis de información preexistente del área
- Acciones de Socialización
- Personal que laborara en el proyecto
- Definición de accesos
- Reconocimiento General del área
- Seguridad. Industrial
- Base topografía
- Cartografía
- Prospección Geoquímica
- Prospección Geofísica
- Muestreo Geoquímico fluvial
- Muestreo Geoquímico de suelos
- Mapeo de Anomalías Geoquímicas

VI.2 SEGUNDO AÑO

- Métodos y Técnicas a utilizar
- Descripción de Herramientas o maquinaria, con especificaciones de fábrica.
- Profundidad
- Apertura de trincheras calicatas y pozos manuales
- perforaciones
- Apertura de Túneles
- Maestreo y remisión de muestras al laboratorio
- Plan de contingencia
- Informes

Ilustración 8:Guía para el Plan de trabajo parte 2



VI.3 TERCER AÑO

- Perforaciones
- Evaluación y modelo geológico
- Caracterización del yacimiento
- Caracterización mineralógica del yacimiento
- Calculo de la Ley
- Calculo de Reservas
- Evaluación económica del yacimiento

VII. COSTOS DE EJECUCIÓN

NOTA: A los solicitantes se les indica que deberán de desarrollar cada tema a su conveniencia y cronograma, realizando la aclaración de las actividades que no realizarán.

Gel. Oscar Arnulfo Morales Veliz
Jefe de la Sección de Supervisión Minera

Vo.Bo. Arq. Eliseo Alfonso Ruano Contreras
Jefe del Departamento de Derechos Mineros

Ilustración 9:Guía para el Plan de trabajo parte 3



VALIDACIÓN

Ing. Carlos Eduardo Echeverría Urrutia
Diseño y elaboración del proyecto

Ing. Fernando Hugo Castellanos Barquín
Director General de Minería

Lic. Dunia Osorio
Jefa del Departamento
De Gestión Legal

Karina Velásquez López
Jefa del Departamento
de Control Minero



Derechos reservados
Primera edición 2015
Gobierno de Guatemala
Dirección General de Minería
Ministerio de Energía y Minas
Impreso y hecho en Guatemala, Guatemala

*La reproducción total o parcial de este documento
podrá efectuarse mediante la autorización de la fuente
y dándole el crédito correspondiente.*

Después de presentar el manual de procedimientos, el cumplimiento de los objetivos específicos en función de los resultados, se pueden describir de la siguiente manera:

El flujo de trabajo paso a paso, aplicado a la metodología establecida para la recopilación de datos, describe cada uno de los procedimientos, definiendo: su objetivo, alcance, referencias, responsables, definiciones, insumos y formatos/instructivos para un mejor control.

En la metodología se establecen tablas para detallar actividades y tiempos, lo cual da como resultado la ilustración número dos (2) en donde se presenta el flujograma del proceso de otorgamiento de una licencia de exploración con sus respectivos tiempos y secuencia de actividades.

En la ilustración número dos (2) donde se presenta el flujo del proceso, en donde se puede llevar la secuencia de las actividades y con ello se facilita el análisis para identificar los posibles cuellos de botella.

El manual cuenta en cada uno de sus procedimientos con un apartado de insumos, con lo cual se pretende identificarlos y posteriormente de acuerdo a la necesidad asignarle un valor económico, así se podrá elaborar un presupuesto de ejecución de actividades.

El porcentaje de cumplimiento de cada una de las partes involucradas se puede medir de acuerdo a los procedimientos establecidos y definidos ya que se pueden identificar fácilmente en el manual.

El indicador principal será el cumplimiento del tiempo de entrega de la licencia de exploración de un área con potencial minero. Adicionalmente se tiene que evaluar periódicamente el cumplimiento de los tiempos en cada uno de los departamentos involucrados en el proceso.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El realizar una serie de procedimientos de uno o varios procesos sin documentar es sumamente complicado para muchas organizaciones, ya que deja abierta la posibilidad a que se cometan errores constantemente. Es verdad que muchas veces los errores contribuyen a mejorar procedimientos pero no se deben de repetir sin llevar un registro y con ello sacar conclusiones y sobre todo tomar decisiones.

Un manual de procedimientos es una herramienta muy efectiva cuando queremos llevar controles tanto de tiempo, recurso, insumos, responsables, alcance, en fin, todo lo que se quiera medir de acuerdo al objetivo, misión y visión que se tenga en la organización.

En la elaboración de la propuesta de un Manual de procedimientos para la Dirección General de Minería dependencia del Ministerio de Energía y Minas, para el otorgamiento de una licencia de explotación de un área con potencial minero se encontró que:

En el pasado se autorizó un manual de procedimientos en donde no queda claro el alcance de los departamentos involucrados en cada uno de los procedimientos, esto genera el no poder controlar quien o quienes cumplen o no con sus responsabilidades.

Con la información recabada se diseñó un modelo sencillo en donde se puede observar claramente el flujo de trabajo y los objetivos que se desean alcanzar por procedimiento por lo tanto al momento de evaluar se sabrá rápidamente si se cumple o no con los objetivos.

La tabulación de la información se encuentra resumida en el flujograma del proceso, esto para visualizar gráficamente los tiempos por actividad y así determinar los posibles cuellos de botella.

Debido a que el proceso se mantiene en una mejora continua, el manual propone el desglose de insumos y responsables por procedimiento para identificar tanto el costo de ejecución como asignar medidas correctivas si no se cumplen con los tiempos establecidos y/o con el resultado esperado.

La manera más sencilla de evaluar el cumplimiento de objetivos es el tiempo teórico comparado con el que se está utilizando en cada actividad y en todo el proceso.

VIII. CONCLUSIONES

- Se elaboró un manual de procedimientos, en este caso para el otorgamiento de una licencia minera porque contribuirá a los controles y mejoras que se necesiten implementar.
- El manual de procedimientos establece el flujo de trabajo del proceso para el otorgamiento de una licencia de exploración, se puede observar claramente el paso a paso del expediente hasta convertirse en una licencia.
- Se establecieron los tiempos de cada actividad y con ello se podrá planificar de mejor manera, tanto en la asignación de insumos como de personal.
- Con el manual de procedimientos se puede identificar fácilmente en qué parte del proceso se puede generar un cuello de botella y en ese momento desarrollar estrategias para contrarrestar ese problema.
- El recurso para cada uno de los procedimientos muchas veces es limitado y se debe administrar de buena manera. Con el manual de procedimientos implementado se puede evaluar constantemente si el recurso se está utilizando eficaz y eficientemente.
- Una parte muy importante en un manual de procedimientos es que se define claramente el alcance de las partes involucradas y con ello los responsables.
- La sumatoria de los objetivos que se pretenden alcanzar en cada uno de los procedimientos, debe ser igual al objetivo de la organización. Si en algún momento no se cumple con lo anterior se deben establecer estrategias ó redefinir procedimientos para evitar ese desfase.

IX. RECOMENDACIONES

1. Evaluar la posibilidad de diseñar un manual de procedimientos para todos los procesos que contempla la Ley de Minería y su reglamento. La ventaja será de conocer la trazabilidad de los expedientes en función de la gestión que se realice.
2. Establecer el flujo de trabajo con más detalle para identificar posible recurso mal invertido, tiempos de ocio y duplicidad de actividades.
3. Validar periódicamente los tiempos por actividad y analizar si existe una mejor manera de hacer las cosas.
4. La implementación de las estrategias se debería de realizar siguiendo la línea de la escuela cultural, ya que con ello se puede involucrar a todo el personal y hacerles ver los beneficios que conllevará el participar.
5. Se puede medir la eficiencia y eficacia del personal involucrado de acuerdo a su producto final entregado.
6. El alcance de este manual debe de servir de parámetro para el diseño del resto de manuales de procedimientos de procesos.
7. Evaluar periódicamente el avance del proceso por medio de una planificación, esto en base a actividades consideradas como críticas que en algún momento pudieran retrasar el flujo de trabajo.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Euskalit. *Gestión y mejora de procesos*.

AENOR, J. M. (2000). *Herramientas para la mejora continua*. Madrid, España.

García Lorenzo, A. y. (2002). *La participación del personal en la mejora continua*.

Galloway, D. (2000). *Mejora continua de procesos. Cómo rediseñar los procesos con diagramas de flujos y análisis de tareas*.

Crosby, P. B. (1991). *Calidad sin lágrimas, El arte de administrar sin problemas*. CECSA.

Crosby, P. B. (1990). *Hablemos de calidad*. Mac Graw Hill.

Edward, D. W. (1986). *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis*. Madrid, España: Díaz de Santos, S.A.

Duhalt Krauss, M. (1987). *Los manuales de procedimientos en las oficinas públicas*. UNAM, México.

Giltow, H. S. (1990). *Cómo mejorar la calidad y productividad con el Método Deming*. Editorial Norma.

Guillermo, G. C. (1984). *Planeación y organización de una empresa, Guía técnica para planear y estructurar negocios*. México, México: EDICOL.

Harrington, H. J. (1988). *Cómo incrementar la calidad, productividad en su empresa*. Mac Graw Hill.

Hammer, M. y. (1994). *Reingeniería*. Bogotá, Colombia: Norma.

A.C., I. M. (s.f.). *Sistemas de gestión de calidad: Requisitos*. 36.

Dirección General de Minería, Ministerio de Energía y Minas. (2001). *Ley de Minería y su reglamento*. Guatemala, Guatemala.

Balestri, M. (2001). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela: Consultores Asociados servicios editorial.

Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos* (Quinta ed.). Santa Fé de Bogotá, Colombia: McGrawHill.

Hernández, R. F. (2006). *Metodología de la investigación*. México, México: Mc Graw Hill.

Lazzaro, V. (1974). *Sistemas y procedimientos* (Segunda ed.). México, México: Editorial diana.

Melinkoff, R. (1990). *Los procesos administrativos*. Caracas, Venezuela: Editorial Panapo.

Namakforoosh, M. (2003). *Metodología de la investigación*. México, México: Editorial Limusa.

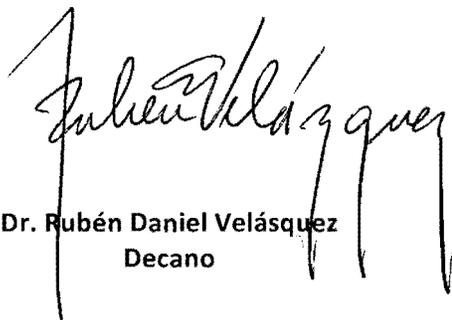
- Certo, C. (2001). *Administración Moderna* (Octava edición ed.). Bogotá, Colombia: Prentice Hall.
- Dubrin, J. (2003). *Fundamentos de comportamiento organizacional* (novena ed.). México D.F., México: Thomson.
- González, L. (2001). *Consultoría gerencial y cambio organizacional*. La Habana, Cuba: Fénix.
- Mercado, S. (1998). *Administración aplicada teoría y práctica* (Segunda edición ed.). México D.F., México: Editorial Limusa.
- Rodríguez, J. (2000). *Administración con enfoque estratégico* (Séptima edición ed.). México D.F., México: Prentice Hall.

A handwritten signature in black ink, enclosed within a hand-drawn oval border. The signature is cursive and appears to read 'Carlos Eduardo Echeverría Urrutia'.

Carlos Eduardo Echeverría Urrutia
Autor

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes, enclosed within a hand-drawn oval border.

Dra. Carolina Arévalo Valdez
Directora

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style, enclosed within a hand-drawn oval border.

Dr. Rubén Daniel Velásquez
Decano