

**Enero-  
Junio  
2020**



**Laura Jeanette  
Chávez González.**

**REPORTE FINAL PARA ACREDITAR  
RESIDENCIA PROFESIONAL DE LA  
CARRERA DE INGENIERÍA EN LOGÍSTICA**

**DIAGNÓSTICO DE PARQUE VEHICULAR  
DEL CAMPO EXPERIMENTAL.**

INIFAP CAMPO EXPERIMENTAL PABELLÓN.

ING. ARACELI RODRÍZ PÉREZ

RAQUEL JÁUREGUI DUEÑAS

JUNIO 2020

## **Agradecimientos.**

El presente trabajo se lo agradezco principalmente a Dios, por ser el que me da sabiduría y fuerzas para lograrlo.

Al Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) Campo Experimental Pabellón (CEPAB) por el apoyo que me brindo proporcionándome los medios para hacer este trabajo posible.

Para la Ing. Araceli Rodríguez Pérez que me brindó la oportunidad de formar parte de su equipo de trabajo dentro del CEPAB y también por el asesoramiento y revisión.

Quiero agradecer a Raquel Jáuregui, maestra y asesora del Tecnológico de Pabellón, que dedico tiempo y esfuerzo al colaborar conmigo.

A mis padres Rogelio y Araceli, quienes son la principal motivación, y por haber depositado en mí su fe y esperanza. A mi hermana Ingrid por su apoyo durante mi carrera profesional.

Para mis amigas por enseñarme el valor del trabajo en equipo. Y siempre ser ejemplo de unidad y compañerismo.

Finalmente también quiero agradecer a todas las personas que colaboraron conmigo en el desarrollo de mis estudios y del presente trabajo.

## **Resumen.**

Para las empresas y dependencias un factor importante para lograr su función de acuerdo al giro, son las flotas vehiculares o parque vehicular. Es decir, el conjunto de vehículos con los que trabaja una organización y que son para llevar a cabo las actividades correspondientes al giro de la institución.

No saber en qué situación se encuentra el parque vehicular y que no se lleve a cabo un control del mismo es la problemática que llevo al desarrollo del presente proyecto.

Para conocer la posición actual del parque vehicular se realizara un análisis de los kilometrajes, consumo de combustible, mantenimientos, y expedientes de las unidades vehiculares. También qué actividades se realizan y cómo se realizan para llevar el control del mismo.

La metodología y algunas de las actividades que se llevaron a cabo están enfocadas en los objetivos específicos:

- Determinar la situación actual de cada una de las unidades del parque vehicular.
- Recolectar y clasificar información que ayude al desarrollo de formato del expediente de cada unidad.
- Crear manuales o guías que ayuden a optimizar tiempos en las actividades relacionadas al parque vehicular.

Como resultado, se logró conocer mediante el análisis de los expedientes, de los vehículos y los procesos para el control cuál era el estatus del parque vehicular y por qué había problemas en cuando a las actualizaciones de expedientes y en los procesos de control y uso de vehículos utilitarios, en base a eso se elaboró e implemento el uso de un manual de procedimientos de control y uso de los vehículos del Campo Experimental Pabellón

## **Índice.**

<i>Agradecimientos</i> .....	II
<i>Resumen</i> .....	III
<i>Contenido de figuras</i> .....	VI
<i>Contenido de tablas</i> .....	VII
<b>CAPITULO 2. GENERALIDADES DEL PROYECTO</b> .....	<b>8</b>
<i>Introducción</i> .....	8
<i>Descripción de la empresa y del puesto</i> .....	9
Misión.....	9
Visión.....	9
<i>Problemas a resolver</i> .....	11
<i>Objetivos</i> .....	12
Objetivo general.....	12
Objetivos específicos.....	12
<i>Justificación</i> .....	13
<b>CAPITULO 3. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>14</b>
<i>3.1 Transporte</i> .....	14
<i>3.1.1 Modos y medios de transporte</i> .....	14
<i>3.2 Parque vehicular</i> .....	14
<i>3.3 Manuales de procedimientos y de control uso de vehículos del parque vehicular</i> .....	15
<i>3.3.1 Manual de procedimiento</i> .....	15
<i>3.3.2 Manuales de procedimientos para el control y uso de vehículos del parque vehicular</i> .....	16
<i>3.4 Parque vehicular INIFAP</i> .....	17

3.4.1 Vehículo Utilitario.....	17
3.4.2 Expediente vehicular.....	17
3.5 Rendimiento de combustible.....	18
3.5.1 Bitácora de kilometraje y combustible.....	18
3.6 Mantenimiento preventivo y correctivo.....	19
3.6.1 Bitácora de mantenimiento.....	19
CAPITULO 4. DESARROLLO.....	20
CAPITULO 5. RESULTADOS.....	35
CAPITULO 6. CONCLUSIONES.....	36
CAPITULO 7. COMPETENCIAS DESARROLLADAS.....	38
CAPITULO 8. REFERENCIAS.....	39
CAPITULO 9. ANEXOS.....	40
Manual de procedimientos de control vehicular del CEPAB.....	40

## Contenido de figuras.

Figura 1.- Organigrama de INIFAP Campo Experimental Pabellón. ....	10
Figura 2.- Vehículos de motor registrados en circulación de 1980 a 2018. ....	15
Figura 3.- Ejemplo de bitácora de combustible. ....	18
Figura 4.- Ejemplo de formato de bitácora de mantenimiento. ....	19
Figura 5.- Bitácora de combustible y mantenimientos del CEPAB. ....	25
Figura 6.- Bitácora de combustible, datos de la unidad vehicular. ....	26
Figura 7.- Bitácora de combustible, consumo de combustible y recorridos realizados. ....	26
Figura 8.- Bitácora de combustible, mantenimientos. ....	27
Figura 9.- Bitácora de combustible, firmas. ....	27
Figura 10.- Resguardo temporal de uso de vehículo utilitario del INIFAP. ....	28
Figura 11.- Resguardo, datos del área solicitante. ....	29
Figura 12.- Resguardo, características e inventario del vehículo. ....	29
Figura 13.- Resguardo temporal, firmas. ....	30
Figura 14.- Base de datos de resguardo temporal de uso de vehículo utilitario. ....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 15.- Ejemplo de resguardo temporal. ....	31
Figura 16.- Ejemplo de resguardo temporal. ....	32
Figura 17.- Grafica de resultados del proyecto. ....	55

**Contenido de tablas.**

Tabla 1.- Figuras del diagrama de flujo. ....	16
Tabla 2.- Check list de requisitos físicos de debe tener cada vehículo. ....	23
Tabla 3.- Check list de documentos que conforman el expediente de cada vehículo. ....	24
Tabla 4.- Cronograma de actividades. ....	34
Tabla 5.- Cuadro de resultados .....	36

## **CAPITULO 2. GENERALIDADES DEL PROYECTO**

### **Introducción.**

El INIFAP por sus siglas significa Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, es una dependencia gubernamental de excelencia dedicada a la investigación científica y tecnológica.

Dentro de la dependencia se cuenta con una flota de vehículos o conocido mejor como parque vehicular.

Un parque vehicular es el número de vehículos utilitarios propiedad de la institución y que están dispuestos para su uso en las actividades sustantivas de la dependencia.

El presente trabajo tiene como objeto validar como se encuentra el parque vehicular y la resolución de problemáticas que se presentan dentro del él.

Los principales problemas del parque vehicular son la falta de procesos óptimos lo cual también retrasa las actualizaciones de los expedientes de cada unidad vehicular.

Por lo tanto el propósito es eficientar los procesos de control del uso de vehículos utilitarios, y por ende llevar al día las actualización de los expedientes de cada unidad vehicular.

Para llegar al propósito se tiene que llevar a cabo actividades de investigación, análisis de todo lo que implica un parque vehicular, como: los expedientes de cada unidad vehicular y sus componentes; los requerimientos físicos de los vehículos, kilometrajes, formatos de resguardos temporales de uso de vehículos utilitarios, bitácoras de consumo de combustible y de mantenimientos preventivos y correctivos.

Finalmente proponer una idea de solución basada en los procesos internos ya establecidos y las políticas generales del uso de vehículos utilitarios propiedad del INIFAP, para optimizar los tiempos y eficientar el servicio del Parque.



Por ejemplo guías visuales o manuales de procedimientos donde se describa detalladamente que hacer, como llevar el control y las actualizaciones al día.

A continuación se mostrara más a detalle la información, objetivos, el desarrollo de actividades, solución a los problemas y los resultados del presente proyecto.

### **Descripción de la empresa y del puesto.**

El INIFAP es una Institución de excelencia científica y tecnológica con liderazgo y reconocimiento nacional e internacional por su capacidad de respuesta a las demandas de conocimiento e innovaciones tecnológicas en beneficio agrícola, pecuario y de la sociedad en general.

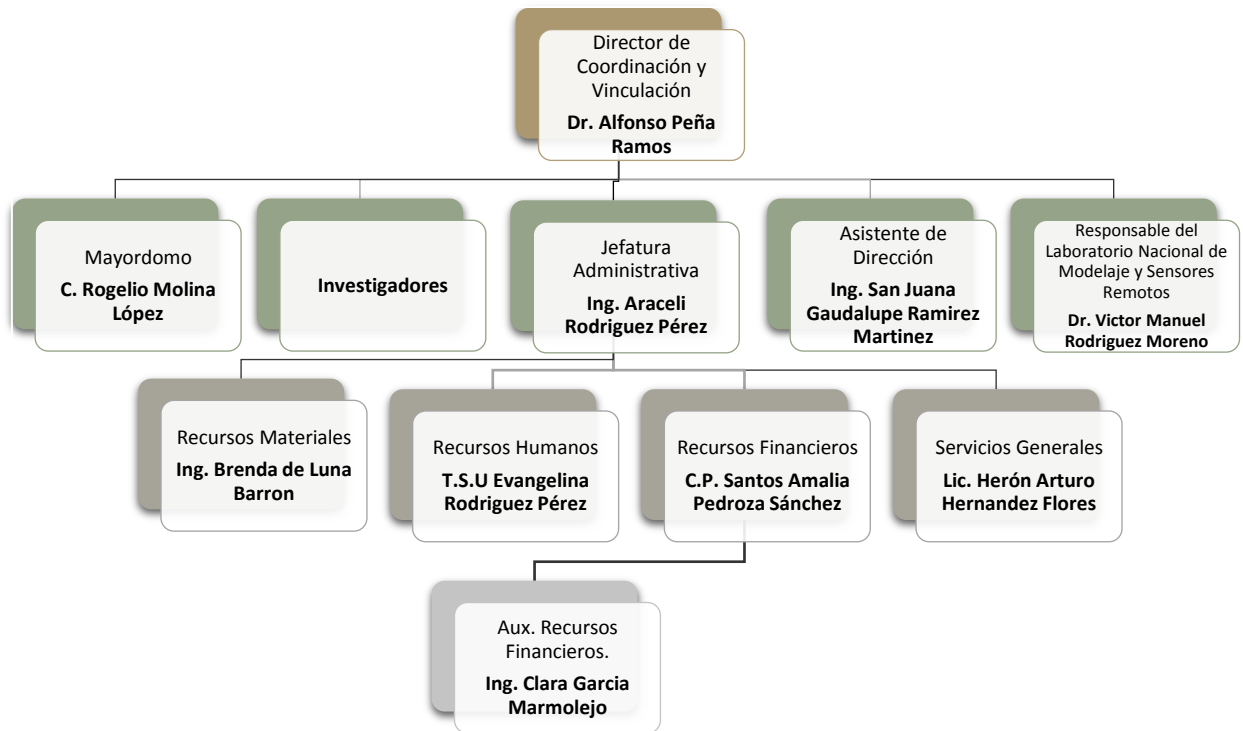
El mandato del INIFAP es que través de la generación de conocimientos científicos y de la innovación tecnológica agropecuaria y forestal como respuesta a las demandas y necesidades de las cadenas agroindustriales y de los diferentes tipos de productores, contribuir al desarrollo rural sustentable mejorando la competitividad y manteniendo la base de recursos naturales, mediante un trabajo participativo y corresponsable con otras instituciones y organizaciones públicas y privadas asociadas al campo mexicano.

#### Misión

Generar conocimientos científicos y tecnologías que contribuyan al desarrollo sustentable de los subsectores forestal, agrícola y pecuario del país.

#### Visión

Institución líder en ciencia y tecnología, con capacidad de respuesta en la atención a las demandas y necesidades de los subsectores forestal, agrícola y pecuario, que privilegia el trabajo en equipo, la superación de su personal y la satisfacción de sus usuarios.



**Figura 1.- Organigrama de INIFAP Campo Experimental Pabellón.**

El departamento de recursos materiales es el encargado de planear, coordinar, controlar y evaluar las actividades relacionadas con la administración de los recursos materiales, así como la prestación de los servicios generales del campo experimental. Tiene como objetivo proveer de manera oportuna y eficiente los bienes y servicios generales del instituto con el fin de garantizar oportunamente cuando se requieran.

En el departamento se realizar actividades como:

- Determinar las necesidades de recursos materiales y servicios generales del campo experimental.
- Controlar y mantener actualizado el inventario de bienes muebles existentes.
- Planeación de requerimiento de materiales
- Adquisición y compra de bienes.
- Presentar reportes periódicos de las actividades desarrolladas a la subdirección de servicios administrativos.
- Control del parque vehicular.

### **Problemas a resolver.**

El departamento de recursos materiales es el encargado de llevar el control del parque vehicular del CEPAB. Pero esta no es la única actividad, en esta área se realizan una gran cantidad de trabajos diariamente.

La falta de optimización de tiempo, y las muchas tareas que se realizan diariamente en el departamento, hace más difícil todavía que se lleven a cabo todos los procesos de control de forma eficaz.

Los procesos de control del parque vehicular consisten en llevar al día la actualización del uso de los vehículos, y sus expedientes.

Los procesos que se deben de llevar a cabo son los siguientes:

- Solicitud de vehículo. Cuando un investigador o personal del área administrativa del CEPAB requiere el uso de un vehículo utilitario, debe de redactar y enviar un correo electrónico donde solicite el préstamo del vehículo al Director y Coordinador del Campo Experimental, con copia al departamento de recursos materiales. El correo debe contener información como: número de placas, número de inventario, fecha de inicio y final del resguardo de la unidad; y las actividades que se van a realizar con el vehículo.
- Autorización de vehículo. El Director y Coordinador recibe y autoriza el uso del vehículo.
- Resguardo de vehículo. El departamento de recursos materiales debe de llenar un documento de resguardo donde se informa las condiciones del vehículo.
- Bitácora de combustible y mantenimiento. Una vez que el resguardo haya finalizado, se realiza una bitácora de combustible y de mantenimiento (en caso de haberse realizado).

Finalmente se archiva el resguardo y la bitácora en el expediente de la unidad vehicular.

Conforme a las políticas generales para el uso de vehículos del INIFAP cada vehículo debe contar con un expediente, con la siguiente documentación:

- Copia de factura
- Pagos de tenencia
- Verificación vehicular
- Copia de tarjeta de circulación
- Copia de póliza de seguro
- Inventarios
- Resguardo
- Bitácora de servicio
- Consumo de combustible
- Copia de las facturas de los servicios realizados
- Cualquier otro documento correspondiente al mismo.

Los expedientes de los vehículos también deben actualizarse constantemente, actividad que desafortunadamente no se está realizando.

El no llevar a cabo de forma eficiente cada uno de los procesos mencionados ocasiona que el seguimiento del uso de vehículos, y las actualizaciones de los expedientes se atrasen.

Por lo tanto los principales problemas a resolver son:

- Seguimiento de los procesos.
- Actualización constante del expediente de cada unidad vehicular.

### **Objetivos.**

Objetivo general.

Validar el estatus que guarda el estado de cada uno de las unidades del parque vehicular del campo experimental.

Objetivos específicos.

- Diagnosticar la situación actual del parque vehicular.

- Determinar la situación actual de cada una de las unidades del parque vehicular.
- Recolectar y clasificar información que ayude al desarrollo de formato del expediente de cada unidad.
- Crear manuales o guías que ayuden a optimizar tiempos en las actividades relacionadas al parque vehicular.

### **Justificación.**

Uno de los elementos más importantes de las empresas son las flotas vehiculares o parque vehicular. Es decir, el conjunto de vehículos con los que trabaja una organización y que son para llevar a cabo las actividades correspondientes al giro de la institución.

El llevar un control de los parques vehiculares tiene como objetivo otorgar servicio de transporte de vehículos a las diferentes áreas de la organización para la realización de las actividades sustantivas y de apoyo, manteniendo en estado óptimo las unidades.

El no conocer en qué situación se encuentra el parque vehicular y que no se lleve a cabo un control del mismo es la problemática que llevo al desarrollo del presente proyecto.

Por lo tanto el proyecto busca conocer el estado actual del parque vehicular; y partir a solucionar el cómo se llevan a cabo los procesos de control y uso de vehículos del Campo Experimental.

Para conocer la posición actual del parque vehicular se realizara un análisis de los kilometrajes, consumo de combustible, mantenimientos, y expedientes de las unidades vehiculares. También qué actividades se realizan y cómo se realizan para llevar el control del mismo.

El proyecto tiene la finalidad principal de diagnosticar el estatus del parque vehicular y a partir de ahí resolver los problemas de optimización y eficiencia en el control y uso de los vehículos. Ayudándose con la creación de guías o manuales.

## **CAPITULO 3. MARCO TEÓRICO.**

### **3.1 Transporte**

Sistema de movilidad de personas o bienes de un lugar a otro. Tiene como objeto el cambio de posición de personas o cosas y satisface las necesidades humanas de traslado.<sup>1</sup>

#### **3.1.1 Modos y medios de transporte.**

Los modos de transporte son combinaciones de redes, vehículos y operaciones.

Los medios de transporte permiten el traslado de un lugar a otro.

El transporte en México se realiza principalmente por los siguientes modos:

Terrestre. México cuenta con carreteras federales, estatales e incluyen carreteras pavimentadas y revestidas; caminos rurales y brechas. Proporcionan el acceso y comunicación a las ciudades y pueblos del país.<sup>2</sup>

Ferroviario. Son útiles para transportar carga en grandes volúmenes y con bajo costo. La red de ferrocarriles comunica entre sí a las poblaciones más importantes con los principales puertos y fronteras del país.<sup>2</sup>

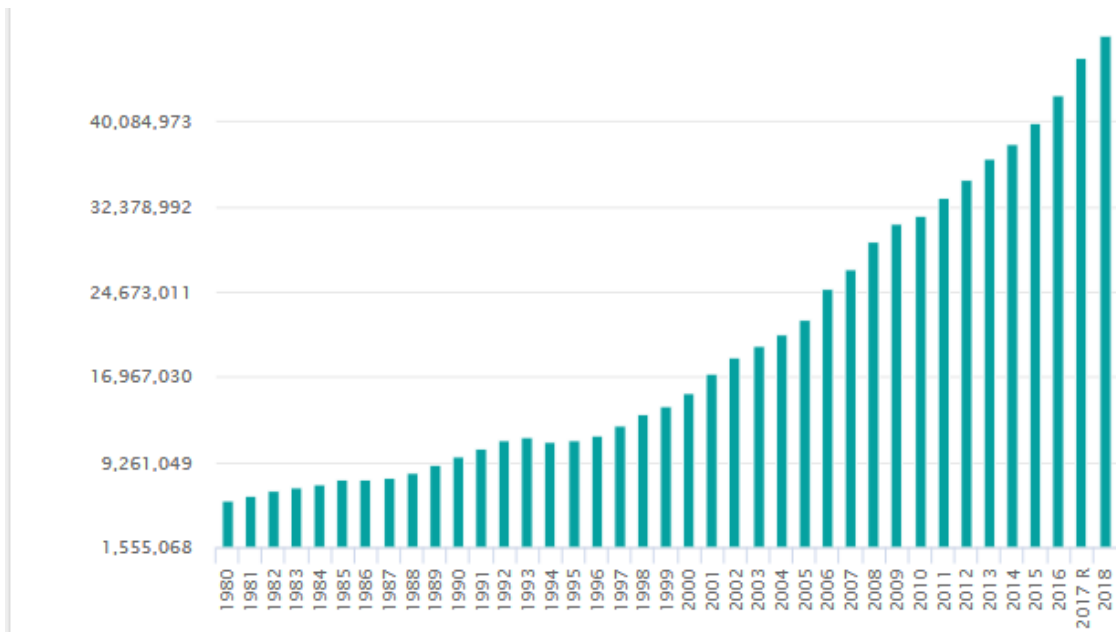
Aéreo: Es el modo de transporte más rápido pero también el más costoso, por lo que mayormente se utiliza para el traslado de personas.<sup>2</sup>

Marítimo. Permite trasladar el volumen más grande mercancías a mayores distancias. El comercio internaciones se realiza principalmente por este modo.<sup>2</sup>

### **3.2 Parque vehicular.**

Para el INEGI (2019) el parque vehicular se define como el número de unidades vehiculares que están registrada por una entidad, de acuerdo con el tipo de vehículo y el servicio que presta.

Para el año 2018 el número de vehículos de motor que circulaban en México fue de 47 000.<sup>3</sup> Ver figura 2.



**Figura 2.- Vehículos de motor registrados en circulación de 1980 a 2018.**

Los diez estados con mayor parque son:

CDMX (17.09 por ciento), Nuevo León (7.63 por ciento), Jalisco (6.93 por ciento), Estado de México (6.57 por ciento), Tamaulipas (4.14 por ciento), Coahuila (3.68 por ciento), Puebla (3.63 por ciento), Chihuahua (3.55 por ciento), Michoacán (3.12 por ciento) y Veracruz (3.01 por ciento). El 40.66 por ciento restantes del parque lo representan las entidades faltantes.<sup>3</sup>

### **3.3 Manuales de procedimientos y de control uso de vehículos del parque vehicular.**


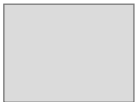
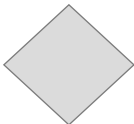

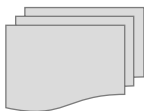
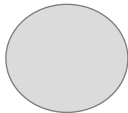

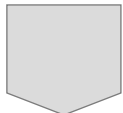
#### **3.3.1 Manual de procedimiento.**

Un manual es un documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en forma ordenada y sistemática, información y/o instrucciones y/o procedimientos de una organización que se consideren necesarios para la mejor ejecución del trabajo.<sup>4</sup>

Los manuales de procedimientos contienen información sobre el conjunto de operaciones o de etapas que en forma cronológica se establecen para llevar a cabo un determinado tipo de trabajo.<sup>4</sup>

En general el manual de procedimientos contiene tres secciones:

- ✓ Texto: Se expresan por escrito la información o instrucciones que contiene el procedimiento.
- ✓ Diagramas: Es un modelo gráfico que representa en forma esquemática y simplificada.
- ✓ Símbolos: Ver tabla 1.<sup>5</sup>

SIMBOLO	REPRESENTA
	<b>Terminal.</b> Indica el inicio o la terminación del flujo del proceso
	<b>Actividad.</b> Representa una actividad llevada a cabo en el proceso.
	<b>Decisión.</b> Señala un punto en el flujo donde se produce una bifurcación de si o no
	<b>Documento.</b> Documento utilizado en el proceso
	<b>Multidocumento.</b> Refiere a un conjunto de documento por ejemplo un archivo.
	<b>Inspección/firma.</b> Acciones que requieren de supervisión.
	<b>Línea de flujo.</b> Indica el sentido de flujo del proceso.
	<b>Conector.</b> Conecta fuera de la pagina

**Tabla 1.- Figuras del diagrama de flujo.**

### 3.3.2 Manuales de procedimientos para el control y uso de vehículos del parque vehicular.

Los manuales para el control de los parques vehiculares tienen como objeto establecer los procedimientos para el uso y control del parque vehicular,



para que sirvan como norma, orientación y apoyo a todo el personal que utilice los vehículos utilitarios.<sup>6</sup>

Ejemplo de cómo se debe estructurar un manual para el control y uso de vehículos de un parque vehicular:

- Introducción
- Marco legal
- Objetivo del manual
- Lineamientos generales
- Procedimientos
- Formatos
- Glosario de términos.

### **3.4 Parque vehicular INIFAP.**

Es un grupo de vehículos automotores al servicio del INIFAP, son utilizados para realizar actividades de las diversas áreas del instituto.<sup>7</sup>

#### **3.4.1 Vehículo Utilitario.**

Los vehículos utilitarios son los automóviles que pertenecen al parque vehicular y están dispuestos para el uso de varias funciones a los cuales tienen acceso diferentes servidores públicos.<sup>7</sup>

#### **3.4.2 Expediente vehicular.**

De acuerdo a las políticas generales para el uso de vehículos propiedad del INIFAP todos los vehículos deberán contar con un expediente, el cual deberá contener la siguiente documentación: copia de factura, pagos de tenencia, verificación vehicular, copia de tarjeta de circulación, copia de póliza de seguro, inventarios, resguardo, bitácora de servicio, consumo de combustible, copia de las facturas de los servicios realizados y cualquier otro documento correspondiente al mismo.

### **3.5 Rendimiento de combustible**


El consumo de combustible es una medida que indica cuantos kilómetros es capaz de recorrer un vehículo por cada litro de gasolina, se expresa así: kilómetros por litro (km/L)

El rendimiento es la relación que hay entre la distancia que un vehículo puede recorrer y la cantidad de litros de combustible que consumo al hacer el recorrido. El rendimiento puede llegar a variar por diferentes factores como, peso, tamaño, estado del vehículo, motor, condiciones topográficas o climáticas del espacio recorrido, etc.<sup>8</sup>

#### **3.5.1 Bitácora de kilometraje y combustible.**

Documento en el que se registran cronológicamente datos del uso de un vehículo. Permite llevar un control del rendimiento de los vehículos por litro de combustible y un registro de los documentos relacionados al consumo, así como los gastos, que da un resultado de costos, rendimientos y eficiencia en el manejo del combustible. Ver figura 3.

**BITACORA DE KILOMETRAJE Y CONSUMO DE COMBUSTIBLE**  
ARD INGENIERIA E.U



**VEHICULO MARCA:** \_\_\_\_\_  
**MODELO:** \_\_\_\_\_  
**PLACAS:** \_\_\_\_\_  
**RESPONSABLE:** \_\_\_\_\_

RESPONSABLE DE LA SALIDA	DESTINO	FECHA SALIDA	FECHA REGRESO	KMS. INICIAL	KMS. FINAL	GASOLINA	
						LTS.	KMS.

**Figura 3.- Ejemplo de bitácora de combustible.**

### **3.6 Mantenimiento preventivo y correctivo.**

Mantenimiento preventivo. Se puede definir como un conjunto de actividades enfocadas en asegurar el correcto funcionamiento de las maquinas, equipos, vehículos, etc. Tiene la finalidad de prever y anticiparse a los fallos de las unidades; encontrar y corregir los problemas menores antes de que causen problemas.<sup>6</sup>

Mantenimiento correctivo. Es el conjunto de tareas destinadas a corregir los defectos que se han presentado en los equipos, vehículos, etc. Es el mantenimiento que se realiza cuando la falla o avería ya se produjo. Se realiza una inspección y verificación del incidente, se busca la falla y se rectifica.<sup>6</sup>

#### **3.6.1 Bitácora de mantenimiento.**

Una bitácora de mantenimiento es un documento en el cual se lleva un registro de las tareas que son realizadas a los equipos o unidades vehiculares. Es una descripción detallada del trabajo a realizarse. Ver figura 4.

Estas bitácoras permiten llevar un registro escrito de mantenimientos, la organización es cronológica, por lo que facilita la revisión de los contenidos anotados.

<b>MANTENIMIENTO PREVIO</b> Company 						
<b>BITACORA</b>						
FECHA DEL REPORTE	RESPONSABLE	MODELO	SERIE	FALLA	FECHA DE REPARACION	OBSERVACIONES

Figura 4.- Ejemplo de formato de bitácora de mantenimiento.

## **CAPITULO 4. DESARROLLO**

### **1) Inducción al proyecto.**

Por parte de la asesora externa la ingeniera Araceli Rodríguez Pérez se realizó la inducción al proyecto dentro del Campo Experimental, donde se explicaron varios puntos como son, la problemática a resolver y algunas de las actividades que se llevarían a cabo durante el periodo de residencias.

El objetivo de proyecto es el diagnóstico del parque vehicular por lo que se proporcionó información relevante de la flota vehicular del CEPAB.

El INIFAP Campo Experimental Pabellón cuenta con veintidós vehículos utilitarios y dos remolques. Se explicó cómo es que el departamento lleva a cabo los procesos, ahí se detectó el atraso en los procedimientos y en las actualizaciones de los expedientes, por lo que en base a eso se comenzó a trabajar para dar solución a la problemática.

### **2) Conocimiento y análisis del contenido del expediente de las unidades vehiculares.**

De acuerdo a las políticas generales del uso de vehículos propiedad del INIFAP y control de vehículos del parque vehicular, todos los vehículos deberán contar con un expediente, este estará integrado con toda la documentación del vehículo, desde su adquisición hasta la última fecha de calendario.

Para poder cumplir con los objetivos y la finalidad del proyecto fue necesario conocer la política de que cada unidad vehicular debe tener un expediente con cierta documentación. Pero sobre todo entender y analizar en que consiste cada requerimiento del expediente de las unidades del parque vehicular.

1. **FACTURA:** Factura de la compra del vehículo.
2. **PAGO DE TENENCIAS:** Factura del pago de tenencias desde el año de adquisición hasta la fecha actual.
3. **EMPLACAMIENTO:** Fotografía de placas, documentos de emplacamiento y papeleta de constancia de verificación vehicular.
4. **CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN VEHICULAR:** Es un documento que certifica la aprobación de verificación vehicular, revisión que se realiza

con el objetivo de monitorear el desempeño ambiental de los vehículos utilitarios el cual se realiza dos veces al año.

5. POLIZA DE SEGURO: Póliza de seguro vigente. El seguro tiene por objeto, fundamentalmente, reparar o indemnizar los daños accidentales producidos en los vehículos de terceros y en el vehículo asegurado.
6. COPIA DE TARJETA DE CIRCULACIÓN: Original está en el vehículo y al expediente de anexa una copia. La tarjeta certifica que el vehículo está acreditado para circular.
7. BITACORA DE SERVICIOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS: es el registro de los mantenimientos que se realizan, la relación de estos mantenimientos ya se hace en la bitácora de combustible.
8. ORDEN DE SERVICIO Y COPIA DE LAS FACTURAS DE LOS SERVICIOS: Aquí deben de ir las requisiciones de los mantenimientos y facturas de los servicios, ordenados por mes de enero a diciembre de cada año.
9. BITACORA DE COMBUSTIBLE: En este formato se plasma la información de consumo de combustible y los recorridos del vehículo de cada mes con copia de factura en caso de consumo de combustible. En esta bitácora también se plasman los mantenimientos del mes. Información que debe tener la bitácora: Marca, modelo, color, número de serie, placas y kilometraje, nombre del resguardante, importes de combustible. Ordenados de enero a diciembre.
10. RESGUARDO: Es el formato que justifica el resguardo de los vehículos el cual se elabora una vez recibida la solicitud del uso de vehículo de cada mes. Información que debe tener el resguardo: Marca, modelo, color, número de serie, placas y kilometraje, nombre del resguardante. Ordenando de enero a diciembre. , también es este apartado se anexan las solicitudes de uso del vehículo
11. INVENTARIO: lista del inventario físico del vehículo.
12. COPIA DE LICENCIA VIGENTE: copia de licencia vigente de los resguardantes, o de quienes soliciten y utilicen el vehículo.
13. OTROS DOCUMENTOS: otros documentos relacionados al vehículo.

### **3) Conocimiento de los requerimientos físicos de las unidades de vehículo.**

Los requerimientos físicos de los vehículos son:

1. ETIQUETA DE NO. DE INVENTARIO: Como parte del inventario físico, a todos los bienes se les identifica con un número de inventario al adherir una etiqueta de código de barras, para su identificación.
2. JUEGOS DE PLACAS DE CIRCULACIÓN: Son el registro que usan los vehículos automotores para su identificación y circulación.
3. ENGOMADO DE PLACAS DE CIRCULACIÓN: Son elementos de seguridad que se adhieren a las ventanas de los vehículos para la identificación.
4. TARJETA DE CIRCUALCIÓN: Es el documento para acreditar la legalidad del vehículo, esta debe de estar vigente.
5. COPIA DE POLIZA DE SEGURO VIGENTE: Cada vehículo utilitario debe tener una copia de la póliza del seguro para la reparación o indemnización de accidentes.
6. CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN VEHÍCULAR VIGENTE: El documento que certifica la aprobación de verificación vehicular, revisión que se realiza con el objetivo de monitorear el desempeño ambiental de los vehículos.
7. ENGOMADO DEL HOLOGRAMA DE VERIFICACIÓN VEHICULAR: certifica que se realizó la verificación vehicular, igual que los engomados de las placas se adhieren a las ventanas para su fácil identificación.
8. BITACORA DE SERVICIOS: Cada unidad debe de contener una bitácora de servicios, donde se irán registrando los mantenimientos que se realicen.
9. ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA: Logo.

### **4) Verificación de los requerimientos físicos de cada uno de los vehículos del parque vehicular.**

Una vez que se conoció y comprendió que es y que significa cada uno de los requerimientos físicos de los vehículos, se efectúa la verificación de estos en

cada unidad vehicular. Esta tarea se lleva a cabo una o dos veces al año con la finalidad de verificar que todas las unidades vehiculares cumplan con los requerimientos físicos. Porque es importante para la dependencia y el personal responsable del parque vehicular que las unidades circulen con legalidad y responsabilidad.

El check list que se observa en la tabla 3 sirve como guía al momento de ejecutar la actividad.

Se tuvieron resultados positivos puesto que todos los vehículos cumplieron con los requerimientos.

1	ETIQUETA No. INVENTARIO			
2	JUEGOS DE PLACAS DE CIRCULACIÓN			
3	ENGOMADO DE PLACAS DE CIRCULACIÓN			
4	TARJETA DE CIRCULACIÓN			
5	COPIA DE POLIZA DE SEGURO VIGENTE			
6	CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN VEHICULAR VIGENTE			
7	ENGOMADO DEL HOLOGRAMA DE LA VERIFICACIÓN VEHICULAR			
8	BITACORA DE SERVICIO			
9	ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA (LOGOTIPO)			

**Tabla 2.- Check list de requisitos físicos de debe tener cada vehículo.**

### **5) Verificación de los componentes del expediente de cada unidad vehicular del parque vehicular.**

Al igual que con los requerimientos físicos fue relevante que de antemano se conociera y analizara el contenido de los expedientes de los vehículo, ya que facilitó la tarea de verificar que cada expediente cumpliera con lo acordado en las políticas generales de uso de vehículos del INIFAP.

El departamento de recursos materiales constantemente debe de llevar a cabo esta actividad para tener todo al margen al momento de que se realicen auditorías internas o externas, las cuales se hacen periódicamente cada año.

Se hizo la verificación exhaustiva en los 23 expedientes correspondientes a los vehículos utilitarios. De acuerdo y con ayuda de check list que se observa en la tabla 4.

EXPEDIENTE DE VEHICULO				
		SI	NO	N/A
1	FACTURA			
2	PAGOS DE TENENCIAS			
3	EMPLACAMIENTO			
4	CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN VEHICULAR			
5	POLIZA DE SEGURO			
6	COPIA DE TARJETA DE CIRCULACIÓN			
7	BITACORA DE SERVICIOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS			
8	ORDEN DE SERVICIO Y COPIA DE LAS FACTURAS DE LOS SERVICIOS REALIZADOS			
9	BITACORA DE COMBUSTIBLE			
10	RESGUARDO			
11	INVENTARIOS			
12	COPIA DE LICENCIA VIGENTE (RESGUARDANTE)			
13	OTROS DOCUMENTOS RELACIONADOS			

**Tabla 3.- Check list de documentos que conforman el expediente de cada vehículo.**

### **6) Análisis de los formatos de bitácora y resguardo.**

Las bitácoras que se realizan son mensuales, el encargado de elaborarlas es el solicitante del vehículo, el departamento está encargado de revisarlas y llevarlas a firmas.

Se registran los datos del vehículo, recorridos en caso de haber sido utilizados, consumo de combustible, destinos, registro de mantenimientos en caso de haber

Las bitácoras de combustible y mantenimientos tienen la finalidad de registrar y llevar el control de los kilometrajes y mantenimientos que se hacen en cada uno de los vehículos utilitarios, los formatos de bitácora que se utilizan en el CEPAB podemos observarlas en la figura 5.



BITÁCORA DE COMBUSTIBLE Y MANTENIMIENTO EJERCICIO 2020					
MARCA	TIPO	COLOR	MODELO	PLACAS	NUMERO DE SERIE
CENTRO DE COSTO	AREA		RESPONSABLE		MES
KILOMETRAJE INICIAL			KILOMETRAJE FINAL		
COMBUSTIBLE					
FECHA	FOLIO		IMPORTE	LITROS	KILOMETROS
RECORRIDOS REALIZADOS					
FECHA	KILOMETROS DE SALIDA	KILOMETROS DE REGRESO	LUGAR A DONDE SE DIRIGE	CAUSA DE UTILIZACION DE LA UNIDAD	
REPARACIONES Y MANTENIMIENTOS					
FECHA	DESCRIPCION		PROVEEDOR	FACTURA	IMPORTE
Importe total Gasolina			Importe total Mantenimiento	<b>TOTAL</b>	
ELABORO		REVISO		AUTORIZO	

Figura 5.- Bitácora de combustible y mantenimientos del CEPAB.





**RESGUARDO TEMPORAL DE USO DE VEHÍCULO UTILITARIO**

Área Solicitante:	_____	Fecha:	_____
Justificación Resumida de la solicitud:	_____		
Nombre del usuario designado:	_____		
Tiempo estimado de uso en: Días:	_____	Hrs.	_____
		Requerido para las:	_____

**PARA USO EXCLUSIVO DEL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES**

CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD					
Marca:	_____	Tipo:	_____	Modelo:	_____
Color:	_____	No de Serie:	_____	No. de Inventario:	_____
Lectura de Km. Inicia:	_____	Final:	_____	Diferencia:	_____
<b>INVENTARIO GENERAL DE LA UNIDAD</b>					
	<b>SI</b>	<b>NO</b>		<b>SI</b>	<b>NO</b>
Antena:	_____	_____	Gato:	_____	_____
Extintor:	_____	_____	Radio:	_____	_____
Tapetes	_____	_____	Triángulos:	_____	_____
Limpiadores:	_____	_____	Tapón de Gasolina:	_____	_____
Tapones de Rin:	_____	_____	Cables pasa Corrien	_____	_____
Llanta de refacción:	_____	_____	Otros:	_____	_____
<b>Cantidad de Combustible:</b>	1/4	_____	1/2	_____	1/3
		_____		_____	Lleno
					_____
	<b>Se proporciona combustible:</b>		NO ( )	SI ( )	Importe:
					_____
Observaciones:	_____				
Fecha de entrega:	00 de enero de 1900	Fecha de devolución:	29 de febrero de 2020		

<b>Solicitante:</b>	<b>Usuario:</b>
Nombre: _____	Nombre: _____
Cargo: _____	Cargo: _____
Firma: _____	Firma: _____
<b>Autoriza:</b>	<b>Entrega:</b>
Nombre: _____	Nombre: _____
Cargo: _____	Cargo: _____
Firma: _____	Firma: _____

**NOTA 1:**

LA PERSONA QUE FIRME ESTE RESGUARDO, QUEDA OBLIGADA A CUIDAR DE LA CONSERVACIÓN DE LOS OBJETOS DESCRITOS Y SERÁ RESPONSABLE POR EL VALOR DE ÉSTOS, QUE SERÁ CUANTIFICADO POR LA ENTIDAD DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES VIGENTES EN MATERIA DE BIENES MUEBLES (REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA - ARTÍCULO 264)

**NOTA 2 :**

CUANDO UN SERVIDOR PÚBLICO EXTRAVÍE, SUSTRAYA, LE SEA ROBADO BAJO CUALQUIER CIRCUNSTANCIA, ETC., UN BIEN, LA ENTIDAD, A TRAVÉS DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL Y UNIDAD JURÍDICA, PODRÁ DISPENSAR EL FINCAMIENTO DE LAS RESPONSABILIDADES EN QUE INCURRA, SIEMPRE Y CUANDO EL RESGUARDANTE RESARZA EL DAÑO OCASIONADO, MEDIANTE LA REPOSICIÓN DEL BIEN CON UNO IGUAL O DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES AL BIEN RESGUARDADO, O HAGA EL PAGO DEL MISMO AL VALOR QUE RUIA EN ESE MOMENTO EN EL MERCADO PARA UN BIEN IGUAL O EQUIVALENTE (BASE QUINCUGÉSIMA SEGUNDA DE LAS BASES GENERALES PARA EL REGISTRO, AFECTACIÓN, DISPOSICIÓN FINAL Y BAJA DE BIENES MUEBLES DEL INIFAP), ASÍ COMO LA DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE EN MATERIA A RESPONSABILIDAD DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS Y AL CUIDADO DE LOS BIENES PROPIEDAD DE LA FEDERACIÓN

**NOTA 3:**

**Figura 10.- Resguardo temporal de uso de vehículo utilitario del INIFAP.**

En la figura 11 podemos observar los datos del área solicitante: área que solicita el uso del vehículo, la justificación de la solicitud, fecha, nombre del solicitante, horas y días que tendrá el vehículo a su resguardo.

Área Solicitante:	_____	Fecha:	_____
Justificación Resumida de la solicitud:	_____		
Nombre del usuario designado:	_____		
Tiempo estimado de uso en: Días:	_____	Hrs.	_____
		Requerido para las:	_____

**Figura 11.- Resguardo, datos del área solicitante.**

Los resguardos deben contener las características del vehículo que se solicitó, y también el inventario físico de la unidad vehicular.

En esta parte del resguardo se registra también si se proporciona combustible y cuánto, tanto en el resguardo y la bitácora los kilometrajes iniciales y finales deben coincidir (ver figura 12).

CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD					
Marca:	_____	Tipo:	_____	Modelo:	_____
Color:	_____	No de Serie:	_____	No. de Inventario:	_____
Lectura de Km. Inicia:	_____	Final:	_____	Diferencia:	_____
INVENTARIO GENERAL DE LA UNIDAD					
	SI	NO		SI	NO
Antena:	_____	_____	Gato:	_____	_____
Extintor:	_____	_____	Radio:	_____	_____
Tapetes	_____	_____	Triángulos:	_____	_____
Limpiadores:	_____	_____	Tapón de Gasolina:	_____	_____
Tapones de Rin:	_____	_____	Cables pasa Corrien	_____	_____
Llanta de refacción:	_____	_____	Otros:	_____	_____
<b>Cantidad de Combustible:</b>	1/4 _____	1/2 _____	1/3 _____	Lleno _____	
<b>Se proporciona combustible:</b>	NO ( )	SI ( )	Importe:	_____	
Observaciones:	_____				
Fecha de entrega:	00 de enero de 1900	Fecha de devolución:	29 de febrero de 2020		

**Figura 12.- Resguardo, características e inventario del vehículo.**

En la figura 13 se aprecia la parte final del resguardo donde se plasman las firmas del solicitante y de la persona que autoriza y entrega.

Nombre: Cargo:	<b>Solicitante:</b>	Nombre: Cargo:	<b>Usuario:</b>
Firma:	_____	Firma:	_____
Nombre: Cargo:	<b>Autoriza:</b>	Nombre: Cargo:	<b>Entrega:</b>
Firma:	_____	Firma:	_____
<b>NOTA 1:</b>			

**Figura 13.- Resguardo temporal, firmas.**

### **7) Análisis del kilometraje de los vehículos.**

Se estuvo revisando en los 22 expedientes de cada unidad del parque vehicular el kilometraje de las bitácoras del año 2019 y parte del 2020. Se revisó que los kilometrajes iniciales de cada bitácora coincidieran con el kilometraje final de la bitácora anterior.

Por ejemplo, si en la bitácora del mes de enero del 2019 el kilometraje final del vehículo utilitario con placas AC-1155-A es de 23,456km. Por lo tanto el kilometraje inicial del mes de febrero del 2019 debe de ser el mismo o sea 23,456km.


### **8) Recepción de bitácoras y elaboración de resguardos.**

Ya se mencionó anteriormente que la persona que solicita el servicio del préstamo de vehículo utilitario es la encargada de elaborar la bitácora de combustible. Por parte del departamento de recursos materiales se solicita a aquellos resguardantes de vehículos que hagan llegar la bitácora de dicha unidad vehicular.

Una vez que el área solicitante hace llegar la bitácora al departamento, esta pasa al área de jefatura administrativa para revisión y firma; después a Dirección y Coordinación de Vinculación para firmas de autorización. Una vez firmadas se archiva en el expediente que corresponde.

Por otra parte también se estuvieron elaborando resguardos.


Los resguardos se elaboran mediante una base de datos en Excel (ver figura 14).

 <b>CENTRO DE INVESTIGACIÓN REGIONAL NORTE CENTRO</b> <small>Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias</small> <b>DIRECCION REGIONAL</b>		<b>SAGARPA</b> <small>SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESQUERÍA Y FOMENTO</small>	
<small>DIRECCION DE ADMINISTRACIÓN</small> <small>DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES</small>		<b>ASIGNACION Y RESGUARDO TEMPORAL DE USO DE VEHÍCULO UTILITARIO</b>	
<b>FECHA DE RESGUARDO</b>		<b>FECHA DE DEVOLUCIÓN</b>	
<b>HORA REQUERIDA DEL VEHÍCULO</b>		8:00	
<b>USUARIO DESIGNADO</b>	<b>INVENTARIO DE LA UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD DE COMBUSTIBLE A LA ENTREGA</b>	<b>SE PROPORCIONA COMBUSTIBLE</b>
	#N/A #N/A		Importe: <input type="text"/>
<b>JUSTIFICACIÓN DEL RESGUARDO</b> <small>máximo 68 caracteres</small>		<b>KILOMETRAJE DE ENTREGA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>IR A RESGUARDO</b>		<b>IMPRIMIR RESGUARDO</b>	

**Figura 14.- Base de datos de resguardo temporal de uso de vehículo utilitario.**

Solamente se llenan los campos, de acuerdo a la solicitud del área solicitante. Y al ir al resguardo automáticamente y gracias a la base de datos aparece un formato de resguardo con los datos correspondientes al área solicitante, datos, características e inventario del vehículo utilitario.

Como en el ejemplo de la figura 15 y 16.

 <b>CENTRO DE INVESTIGACIÓN REGIONAL NORTE CENTRO</b> <small>Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias</small> <b>DIRECCION REGIONAL</b>		<b>SAGARPA</b> <small>SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESQUERÍA Y FOMENTO</small>	
<small>DIRECCION DE ADMINISTRACIÓN</small> <small>DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES</small>		<b>ASIGNACION Y RESGUARDO TEMPORAL DE USO DE VEHÍCULO UTILITARIO</b>	
<b>FECHA DE RESGUARDO</b>		<b>FECHA DE DEVOLUCIÓN</b>	
01-abr-20		01-may-20	
<b>HORA REQUERIDA DEL VEHÍCULO</b>		8:00	
<b>USUARIO DESIGNADO</b>	<b>INVENTARIO DE LA UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD DE COMBUSTIBLE A LA ENTREGA</b>	<b>SE PROPORCIONA COMBUSTIBLE</b>
DR. ESTEBAN	INIFAP DODGE VERNA 2005 COLOR PLATA PLACAS ADB-696-A N/S KMHCG41C05UG28015		Importe: <input type="text"/>
<b>JUSTIFICACIÓN DEL RESGUARDO</b> <small>máximo 68 caracteres</small>		<b>KILOMETRAJE DE ENTREGA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
ACTIVIDADES PROPIAS DEL PROYECTO		35,453	
<b>IR A RESGUARDO</b>		<b>IMPRIMIR RESGUARDO</b>	

**Figura 15.- Ejemplo de resguardo temporal.**

**RESGUARDO TEMPORAL DE USO DE VEHÍCULO UTILITARIO**

Área Solicitante:	X	Fecha:	01-abr-20
Justificación Resumida de la solicitud:	ACTIVIDADES PROPIAS DEL PROYECTO		
Nombre del usuario designado:	DR. ESTEBAN SALVADOR OSUNA CEJA		
Tiempo estimado de uso en: Días:	30	Hrs.	720
		Requerido para las:	08:00

**PARA USO EXCLUSIVO DEL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES**

**CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD**

Marca:	DODGE	Tipo:	VERNA	Modelo:	2005	Placas:	X
Color:	PLATA	No de Serie:	X	No. de Inventario:			
Lectura de Km. Inicia:	35,453	Final:		Diferencia:			

**INVENTARIO GENERAL DE LA UNIDAD**

	SI	NO		SI	NO
Antena:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gato:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Extintor:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Radio:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tapetes:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Triángulos:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limpiadores:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tapón de Gasolina:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tapones de Rin:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cables pasa Corrien:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Llanta de refacción:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Otros:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Cantidad de Combustible: 1/4 \_\_\_\_\_ 1/2 \_\_\_\_\_ 1/3 \_\_\_\_\_ Lleno \_\_\_\_\_

Se proporciona combustible: NO ( ) SI ( ) Importe: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Fecha de entrega: 01 de abril de 2020

Fecha de devolución: \_\_\_\_\_

01 de mayo de 2020

<b>Solicitante:</b>		<b>Usuario:</b>	
Nombre:	INVESTIGADOR TITULAR C	Nombre:	INVESTIGADOR TITULAR C
Cargo:		Cargo:	
Firma:	_____	Firma:	_____
<b>Autoriza:</b>		<b>Entrega:</b>	
Nombre:	DR. ALFONSO PEÑA RAMOS	Nombre:	DR. ALFONSO PEÑA RAMOS
Cargo:	DICOVI	Cargo:	DICOVI
Firma:	_____	Firma:	_____

**NOTA 1:**

LA PERSONA QUE FIRME ESTE RESGUARDO, QUEDA OBLIGADA A CUIDAR DE LA CONSERVACIÓN DE LOS OBJETOS DESCRITOS Y SERÁ RESPONSABLE POR EL VALOR DE ÉSTOS, QUE SERÁ CUANTIFICADO POR LA ENTIDAD DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES VIGENTES EN MATERIA DE BIENES MUEBLES (REGLAMENTO DE LA LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACENDARIA - ARTÍCULO 264)

**NOTA 2:**

CUANDO UN SERVIDOR PÚBLICO EXTRAVÍE, SUSTAIGA, LE SEA ROBADO BAJO CUALQUIER CIRCUNSTANCIA, ETC., UN BIEN, LA ENTIDAD, A TRAVÉS DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL Y UNIDAD JURÍDICA, PODRÁ DISPENSAR EL FINCAMIENTO DE LAS RESPONSABILIDADES EN QUE INCURRA, SIEMPRE Y CUANDO EL RESGUARDANTE RESARZA EL DAÑO OCASIONADO, MEDIANTE LA REPOSICIÓN DEL BIEN CON UNO IGUAL O DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES AL BIEN RESGUARDADO, O HAGA EL PAGO DEL MISMO AL VALOR QUE RIJA EN ESE MOMENTO EN EL MERCADO PARA UN BIEN IGUAL O EQUIVALENTE (BASE QUINCUGÉSIMA SEGUNDA DE LAS BASES GENERALES PARA EL REGISTRO, AFECTACIÓN, DISPOSICIÓN FINAL Y BAJA DE BIENES MUEBLES DEL INIFAP), ASÍ COMO LA DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE EN MATERIA A RESPONSABILIDAD DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS Y AL CUIDADO DE LOS BIENES PROPIEDAD DE LA FEDERACIÓN

**NOTA 3:**

EL PRESENTE DOCUMENTO DEJA SIN EFECTO, RESGUARDOS ANTERIORES

**Figura 16.- Ejemplo de resguardo temporal.**



**9) Creación de un manual de procedimientos como propuesta para optimizar los procesos del uso y control de los vehículos utilitarios del parque vehicular del CEPAB**

Como propuesta de mejora para a la problemática que se detento, se elaboró e implemento el uso de un manual de procedimientos de control y uso de los vehículos del Campo Experimental Pabellón (ver anexos).

El manual fue creado conforme a los procedimientos de uso de vehículos ya establecidos por la dependencia y con base en las “Políticas generales para el uso de vehículos propiedad del INIPAF”.

Dentro del manual se describen las actividades que se deben realizan dentro del parque vehicular al momento de ser solicitado el servicio de algún vehículo utilitario, con la finalidad de llevar a cabo los procedimientos de manera más precisa y eficiente.

### Cronograma de actividades.

ACTIVIDADES	ENERO			FEBRERO					MARZO					ABRIL					MAYO					J
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Inducción al proyecto.																								
Conocimiento y análisis del contenido del expediente de las unidades vehiculares.																								
Conocimiento de los requerimientos físicos de las unidades de vehículo.																								
Verificación de los requerimientos físicos de cada uno de los vehículos del parque vehicular.																								
Verificación de los componentes del expediente de cada unidad vehicular del parque vehicular.																								
Análisis de los formatos de bitácora y resguardo.																								
Análisis del kilometraje de los vehículos.																								
Recepción de bitácoras y elaboración de resguardos.																								
Creación de un manual de procedimientos como propuesta para optimizar los procesos del uso y control de los vehículos utilitarios del parque vehicular del CEPAB																								

**Tabla 4.- Cronograma de actividades.**

## CAPITULO 5. RESULTADOS.

Se obtuvieron buenos resultados de este proyecto, se logró conocer mediante el análisis de los expedientes, de los vehículos y los procesos para el control cuál era el estatus del parque vehicular y por qué había problemas en cuando a las actualizaciones de expedientes y en los procesos de control y uso de vehículos utilitarios, en base a eso de busco la solución mediante una propuesta de un manual de procedimientos para el control y uso de vehículos del parque vehicular del CEPAB.

En la tabla 5 nos damos una idea de los logros y resultado alcanzados en el presente proyecto.

También en la figura 17 podemos apreciar una gráfica de resultados, donde se representa el tiempo en días que tardan los procesos del control de vehículos al inicio del proyecto, y el tiempo que tardan después de implementar soluciones.

DIAGNOSTICO	ACTIVIDADES REALIZADAS	METAS ALCANZADAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de actualización de los expedientes de vehículos.</li> <li>• Retraso en la elaboración y solicitud de resguardos temporales y bitácoras, respectivamente.</li> <li>• El no contar con tiempos óptimos dentro del departamento de materiales ocasionaba que se anexaran a los expedientes de vehículos bitácoras y resguardos con datos erróneos, como los kilometrajes.</li> <li>• Desconocimiento de los procesos adecuados de control y uso de vehículos utilitarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer cada uno de los componentes del expediente.</li> <li>• Check list de los componentes del expediente y requerimientos físicos de los vehículos utilitario.</li> <li>• Reconocimiento y elaboración de los formatos de resguardo y bitácora.</li> <li>• Análisis de los kilometrajes plasmados en las bitácoras de cada unidad vehicular.</li> <li>• Investigación de los procesos y políticas de control y uso de vehículos del INIFAP.</li> <li>• Elaboración de manual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización de cada expediente de vehículo.</li> <li>• Verificación de los componentes del expediente y requerimientos físicos de los vehículos utilitarios.</li> <li>• Optimización de tiempos dentro de los procedimientos de control del parque vehicular.</li> <li>• Eficacia en el servicio del uso de los vehículos utilitarios.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de utilización de ayudas visuales para llevar el control adecuado del parque vehicular.</li> </ul>	de procedimientos para el uso y control de los vehículos del parque vehicular.	
---	--	--

**Tabla 5.- Cuadro de resultados**

## **CAPITULO 6. CONCLUSIONES**

En el desarrollo de este trabajo nos podemos dar cuenta que el CEPAB tiene como visión ser una institución líder en ciencia y tecnología. Por ello busca ser una dependencia de calidad en sus procesos internos, y de ahí partir a ser líder en su ramo.

Este trabajo se elaboró y se llevó a cabo para esa misma finalidad que tiene el CEPAB.

Como resultado del proyecto presentado, es posible concluir que un buen control y calidad de los procedimientos internos de cualquier institución se reflejan al exterior de manera positiva. Por eso la importancia de este proyecto, que está enfocado a mejorar y optimizar uno de los servicios internos del CEPAB, el parque vehicular.

Después de haber logrado conocer en qué situación se encontraba el parque vehicular de la dependencia y que problemas se tenían que resolver, se llevaron a cabo una serie de actividades para mejorar el estatus del parque vehicular y lo que conlleva.

Se realizaron actividades desde la organización y actualización de los expedientes de cada vehículo hasta la creación de un manual de procedimientos como guía para el control y uso de los vehículos utilitarios. Dando como resultado la optimización de los procedimientos y la eficacia en el servicio del parque vehicular.

Este tipo de proyecto nos permite capacitarnos, fomentar la investigación, aprender conocimientos y habilidades nuevas, de alguna manera nos desarrollamos profesionalmente y nos enfocamos en la solución de problemas que es una de las cosas más importantes dentro de la ingeniería.

El hecho de realizar residencias profesionales en una empresa o dependencia, cuenta como un primer trabajo, donde debemos enfocarnos en cumplir con nuestros objetivos como profesionales.

El estar en un entorno laboral real, hace que adquiramos nuevas prácticas y nuevos conocimientos. Al desarrollar un proyecto enfocado a la resolución de problemas, se tiene el compromiso y se sabe de antemano que se debe de hacer lo mejor posible. El proyecto que se realizó en el instituto fue una experiencia profesional agradable y satisfactoria. De mucha responsabilidad y compromiso con la dependencia.

## **CONCLUSIONS**

In the development of this work, we can realize that CEPAB has as a vision to be a leading institution in science and technology. That is why I seek to be a dependence on quality in their internal processes, and from there to become a leader in his bouquet.

This work was prepared and carried out for the same purpose as the CEPAB.

As a result of the project presented, it is possible to conclude that a good control and quality of any institution's internal procedures reflect the outside in a positive way. That is why the importance of the project is focused on improving and optimizing one of CEPAB's internal services, vehicular park.

Having managed to know what situation the park was independence and what problems had to be solved, was carried out a series of activities to improve the status of the park vehicular and what it entails. Activities were carried out from the organization and updating of the files of each vehicle until the creation of manual procedures as a guide for the control and use of utility vehicles.

Resulting in the optimization of procedures and efficiency in vehicular park service.

This type of project allows us to train, encourage research, learn new knowledge and skills; somehow, we develop professionals and focus on problem-solving which is one of the most important things within engineering.

The fact of performing professional residences in a company or unit counts as a first job, where we need to focus on meeting our goals as professionals.

Being in a real work environment means that we acquire new practices and new knowledge. In developing a project focused on the resolution of problems, you have the commitment and you know in advance that you should do the best they can. The project that was carried out at the institute was a pleasant and satisfying professional experience. A lot of responsibility and commitment to dependence.

## **CAPITULO 7. COMPETENCIAS DESARROLLADAS**

Desarrolle el autoaprendizaje observacional, experiencial, de investigación, redacción ya que existen términos, procesos y técnicas de los cuales no tenía conocimiento.

Busque alternativas de solución como la creación de guías y manuales de procedimientos, de tal forma que se logran la resolución de problemas.

Implemente una guía o manual para el control del parque vehicular, que ayudara a la empresa a optimizar sus procesos y tiempo. Los manuales de procedimientos sirven para obtener información detallada, ordenada, sistemática e integral que contiene todas las instrucciones.

Aplice métodos y herramientas para la solución de problemas. Como la investigación, análisis y comprensión; observación y recopilación documental.

## CAPITULO 8. REFERENCIAS

- (1) Laureano Casanova, O., Garza Flores, R. (2012). *Implementación de un sistema de gestión eficiente de flotas de transporte para la sostenibilidad económica en una empresa de transporte.*  
<http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/O01.pdf>
- (2) SCT. (2018). *Anuario Estadístico del Sector Comunicaciones y Transportes.*
- (3) INEGI. (2019). *Parque vehicular.* [www.inegi.org.mx/temas/vehiculos/](http://www.inegi.org.mx/temas/vehiculos/)
- (4) Quiroga Leas, G. (1988). *Organización y métodos en la administración pública.*
- (5) Aiteco Consultores, SL. (2019). *Qué es un Diagrama de Flujo de Proceso o Flujograma.* <https://www.aiteco.com/diagrama-de-flujo/>
- (6) Dirección General De Finanzas Y Administración Registro Agrario Nacional. (Noviembre 2007). *Manual De Procedimientos De Control Vehicular.*
- (7) Coordinación de administración y sistemas. (Agosto 2006). *Políticas generales para el uso de vehículos propiedad del INIFAP*
- (8) AutoMexico, (2018). *Rendimiento de combustible*  
<https://automexico.com/conduccion/rendimiento-de-gasolina-por-kilometro-como-calcularlo-aid791>
- (9) SENATI. (Junio 2007). *Mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo.*

# **Manual de procedimientos de control vehicular del CEPAB**

Junio 2020



## **ÍNDICE.**

INTRODUCCIÓN.....	42
OBJETIVO DEL CONTROL VEHICULAR.....	43
OBJETIVO DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL VEHICULAR.....	44
POLÍTICAS GENERALES.....	45
PROCEDIMIENTOS.....	47
DIAGRAMA DE FLUJO.....	50
FORMATOS.....	53

## **INTRODUCCIÓN.**

El manual de procedimientos para el uso y control del parque vehicular del Campo Experimental Pabellón, se crea como un instrumento que ordene y eficiente el control de los vehículos utilitarios la operación, respectivamente.

Es un documento para consulta y poder atender los requerimientos operativos.

El presente instructivo tiene la finalidad de regular los procesos de uso de las unidades vehiculares propiedad del CEPAB.

Dicho instructivo deberá servir como guía a los empleados a los que les sea asignado el control del parque vehicular.

### **OBJETIVO DEL CONTROL VEHICULAR.**

- ✓ Otorgar el servicio de transporte de vehículos utilitarios a las diferentes áreas del Campo Experimental Pabellón, para la realización de las actividades.

## **OBJETIVO DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL VEHICULAR.**

- ✓ Establecer los procedimientos internos para el uso y control del parque vehicular, y que sirvan como apoyo al personal del departamento de recursos materiales y a quien utilice los vehículos utilitarios.
- ✓ Administrar eficazmente y eficientemente las unidades vehiculares propiedad del CEPAB con la finalidad de brindar un servicio oportuno a los usuarios que soliciten el resguardo de algún vehículo utilitario.

## **POLÍTICAS GENERALES.**

**PRIMERA.-** Las presentes políticas establecen los criterios y procedimientos de carácter general para el uso de los vehículos automotores propiedad o al servicio del INIFAP, así como la conducta que deben de seguir los servidores públicos que los usen.

La aplicación de estas políticas se llevará a cabo sin perjuicio y en lo que no se oponga a las disposiciones legales y reglamentarias que regulen de manera específica los actos de que se trate.

**SEGUNDA.-** Glosario de Términos: Para los efectos de estas políticas se entenderá por:

- 1) CENID: Centro Nacional de Investigación Disciplinaria. Lugar encaminado a resolver problemas del sector agropecuario y forestal, que se caracteriza por su alto grado de especialización en una disciplina en particular;
- 2) CIR: Centro de Investigación Regional. Lugar que ofrece el servicio de investigación agropecuaria y forestal en apoyo a los productores de la región, industriales, instituciones de enseñanza y gobierno en sus tres niveles;
- 3) INIFAP. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias;
- 4) Parque Vehicular. Grupo de vehículos automotores al servicio del INIFAP, que se utilizan para la realización de las actividades de las diversas áreas del instituto;
- 5) Resguardante. Servidor público que por el desempeño de sus funciones, puede tener un vehículo asignado o un vehículo utilitario;
- 6) Resguardo Definitivo. Documento escrito y signado por determinado servidor público, el cual se compromete a cuidar de la conservación del vehículo automotor;
- 7) Resguardo Temporal. Documento escrito y signado por determinado servidor público, el cual se compromete a cuidar de la conservación del vehículo automotor, por determinado tiempo;

8) Responsable de los recursos materiales. Personal de mando medio encargado del parque vehicular.

9) Tercero. Aquella persona que no tiene relación jurídico laboral con el INIFAP, pero que tiene un contrato para prestarle un servicio y que dentro de las condiciones se especifica el uso del parque vehicular del INIFAP;

10) Vehículo Asignado. Automóvil designado a un servidor público en particular, en forma definitiva de acuerdo con la normatividad vigente; y

11) Vehículo Utilitario. Automóvil para el uso de varias funciones, perteneciente a un parque vehicular, al cual tienen acceso diferentes servidores públicos.

**TERCERA.-** Los vehículos asignados o utilitarios, serán utilizados sólo para realizar y apoyar la ejecución de funciones sustantivas y administrativas del Instituto, por lo que no podrán ser destinados a otras distintas o para uso personal.

**CUARTA.-** Los vehículos adscritos en Oficinas Centrales, CIR, CENID y Campos

Experimentales, deberán pernoctar en las instalaciones del INIFAP, salvo las excepciones siguientes:

- a) Cuando el personal se encuentre de comisión, y
- b) Por necesidades del servicio como: Dar cumplimiento a las actividades encomendadas que impliquen realizarse fuera del horario y/o días no laborales.

Para los efectos de las excepciones anteriores, se deberá contar con las autorizaciones y controles necesarios que lo respalden.

**QUINTA.-** Los vehículos utilitarios son aquellos que son utilizados para el apoyo de las diferentes actividades del instituto.

**SEXTA.-** Todos los vehículos propiedad del INIFAP, deben estar plenamente identificados con el logotipo del INIFAP de acuerdo a lo establecido en el Manual de Identidad Institucional.

**SEPTIMA.-** Todos los vehículos deberán contar con un expediente, este estará integrado con toda la documentación del vehículo, desde su adquisición hasta

la última fecha de calendario: copia de factura, pagos de tenencia, verificación vehicular, copia de tarjeta de circulación, copia de póliza de seguro, inventarios, resguardo, bitácora de servicio, consumo de combustible, copia de las facturas de los servicios realizados y cualquier otro documento correspondiente al mismo.

**OCTAVA.-** Cuando se extravíe algún documento relativo y/o necesario para el uso del vehículo, se deberán realizar las gestiones conducentes a su reposición, en coordinación con el personal que utilizó dicho vehículo que en su caso e invariablemente, deberá hacerlo del conocimiento de la Subdirección de Obra Pública y Servicios Generales

## PROCEDIMIENTOS.

### RESGUARDO TEMPORAL.

<b>PROCEDIMIENTO</b>		
<b>RESGUARDO TEMPORAL</b>		
NO. DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	ÁREA O PUESTO
1	Solicita por escrito un vehículo utilitario, señalando el motivo o las necesidades a atender, fecha, horario y destino. Esta solicitud es enviada al correo del Director y Coordinador de Vinculación y al departamento de recursos materiales.	Área solicitante.
2	Recibe y da respuesta a la solicitud del uso del vehículo utilitario.	Dirección y Coordinación de Vinculación.
3	Si no se autoriza el uso del vehículo continua la actividad no. 4 Si se autoriza el uso del vehículo continua la actividad no. 5	Dirección y Coordinación de Vinculación.
4	Informa por escrito el motivo por el cual no se le podrá dar el servicio, cancelando la solicitud y archivar	Dirección y Coordinación de Vinculación.
5	Llena el resguardo correspondiente.	Departamento de recursos materiales.
6	Entrega el resguardo para firma al área solicitante del vehículo, donde se informa las condiciones del vehículo.	Departamento de recursos materiales.
7	Firma el resguardo como solicitante y usuario del vehículo utilitario	Área solicitante.
8	Firma el resguardo de autorización y entrega del vehículo utilitario	Dirección y Coordinación de Vinculación.
9	Entrega llaves del vehículo al solicitante	Departamento de recursos materiales.
10	Concluida la comisión entrega el vehículo al departamento de recursos materiales.	Área solicitante.

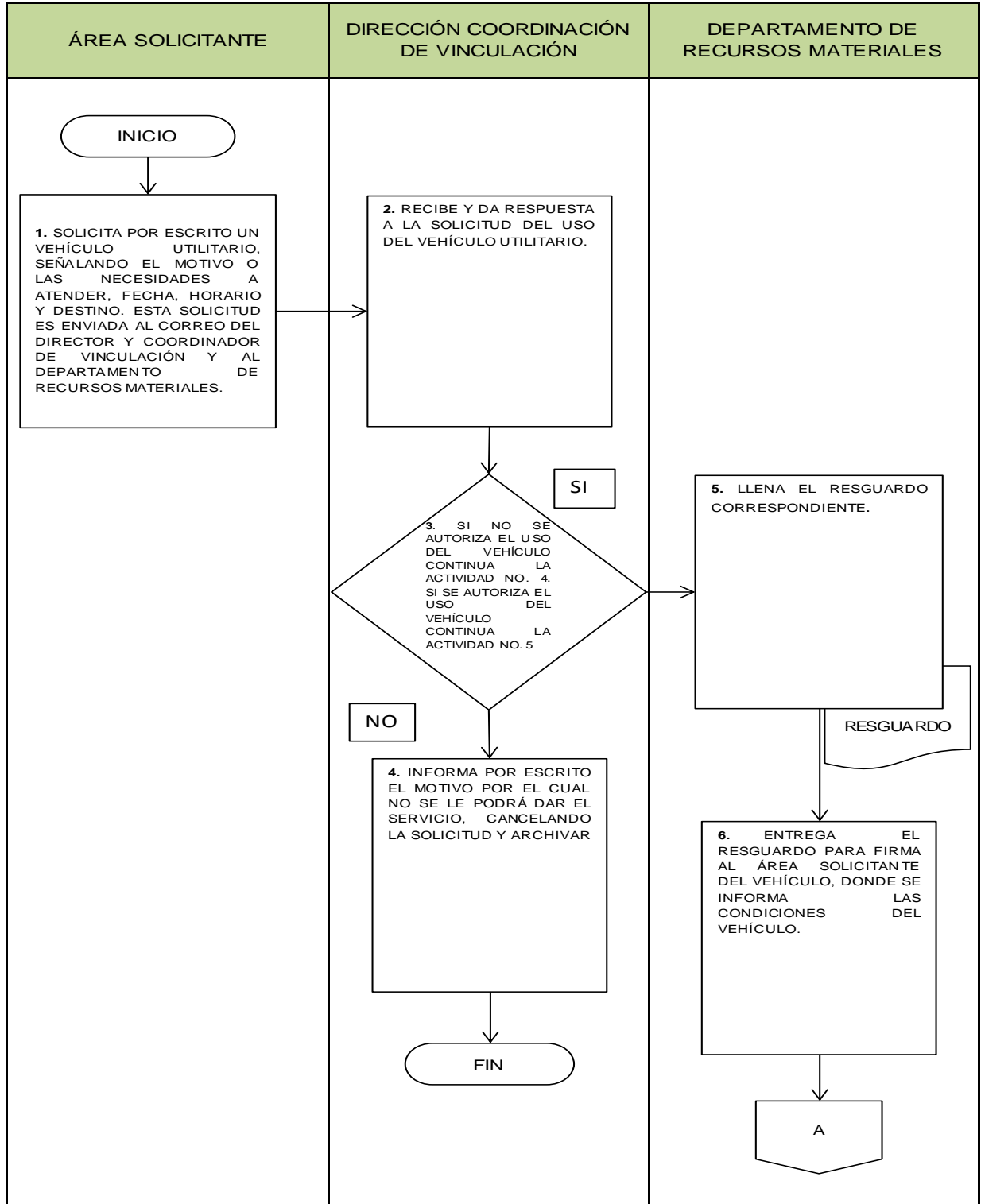


## RESGUARDO TEMPORAL

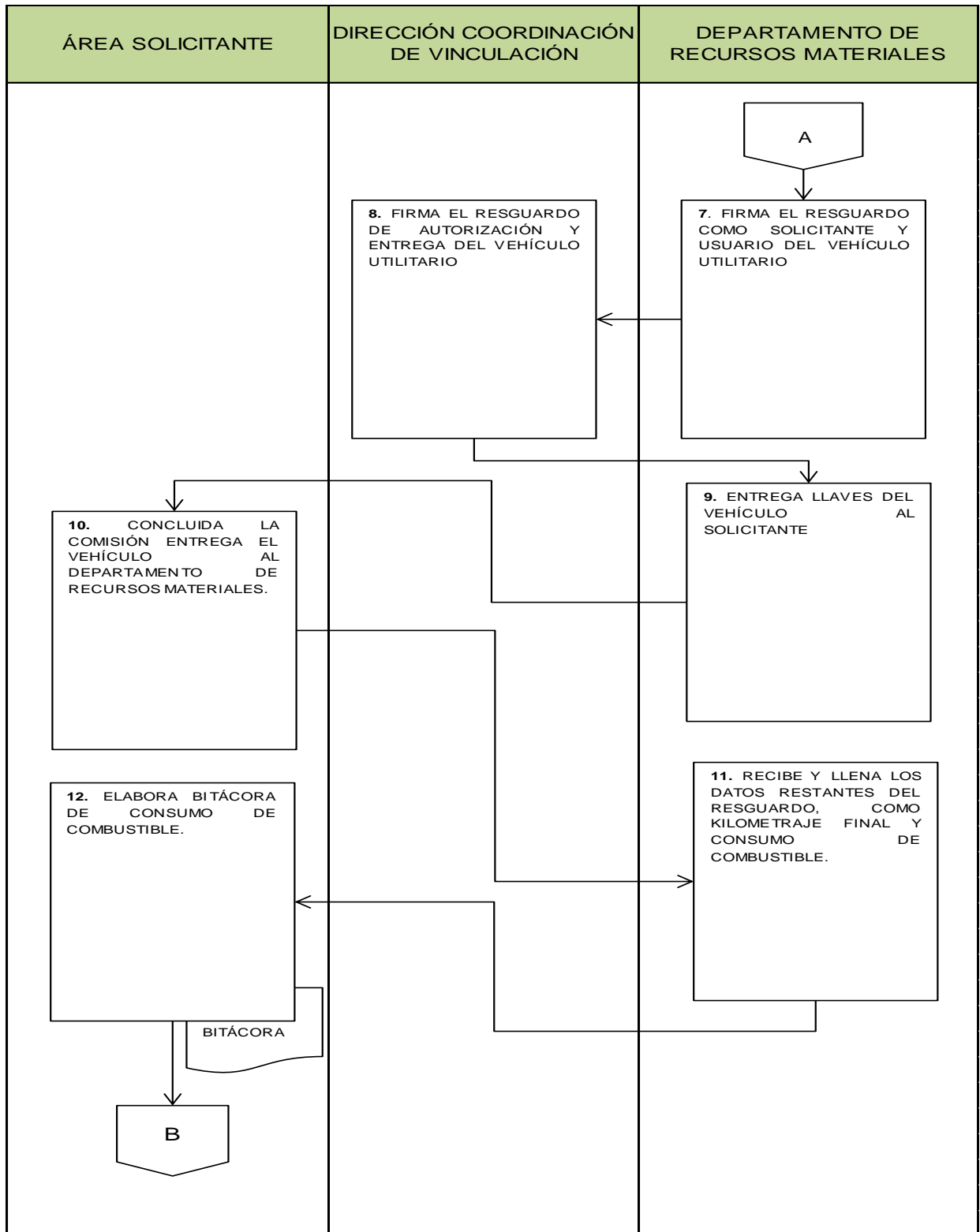
<b>PROCEDIMIENTO</b>		
<b>RESGUARDO TEMPORAL</b>		
<b>NO. DE ACTIVIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>ÁREA O PUESTO</b>
11	Recibe y llena los datos restantes del resguardo, como kilometraje final y consumo de combustible.	Departamento de recursos materiales.
12	Elabora bitácora de consumo de combustible.	Área solicitante.
13	Revisa y firma bitácora de consumo de combustible.	Jefatura administrativa
14	Firma de autorización la bitácora de combustible.	Dirección y Coordinación de Vinculación.
15	Archiva en el expediente del vehículo utilitario la solicitud, resguardo y bitácora.	Departamento de recursos materiales.
<b>TERMINA PROCEDIMIENTO</b>		

## DIAGRAMA DE FLUJO.

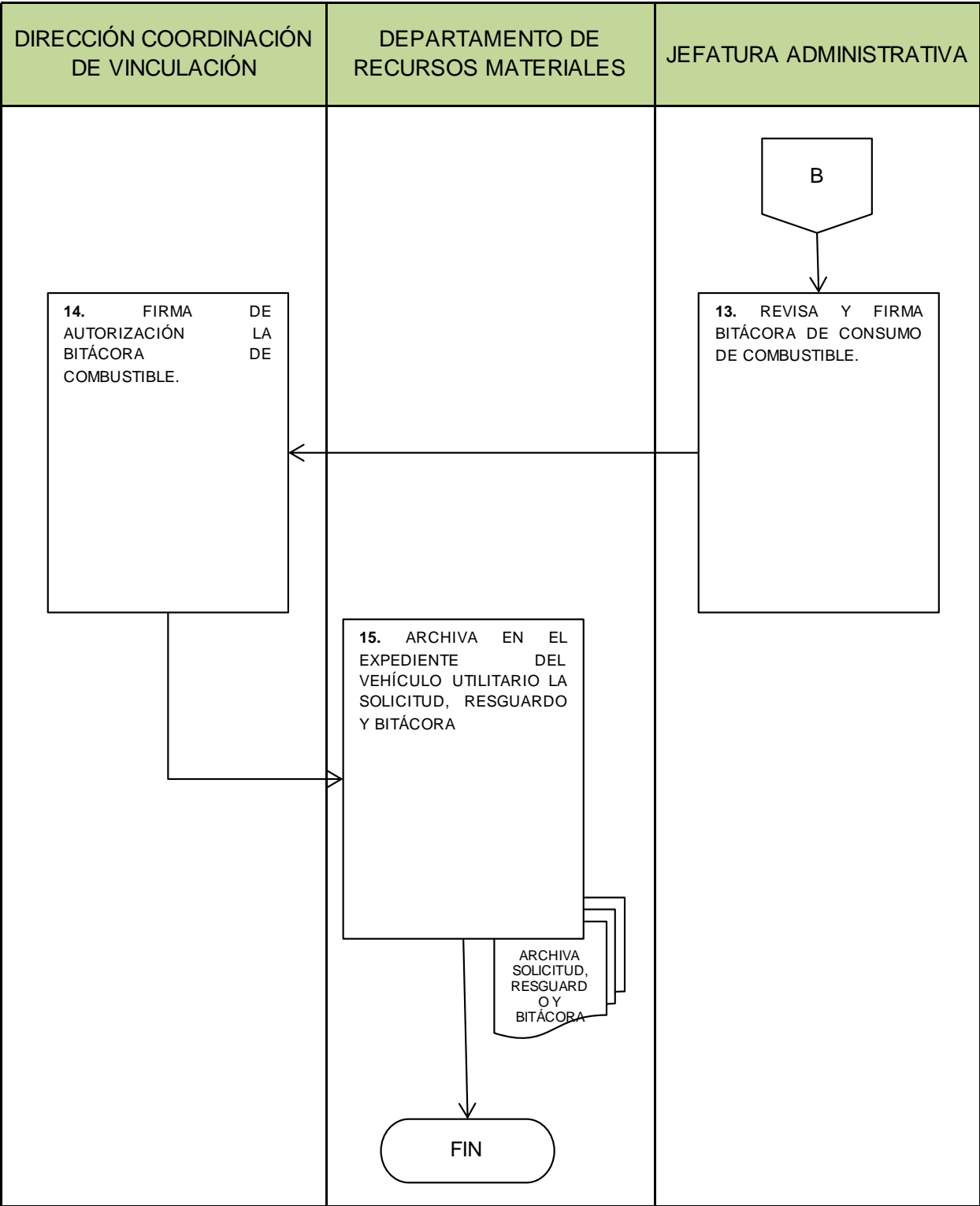
### RESGUARDO TEMPORAL



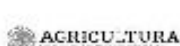
# RESGUARDO TEMPORAL



RESGUARDO TEMPORAL



## FORMATOS



SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y  
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECTORARIAS  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN REGIONAL NORTE CENTRO



### RESGUARDO TEMPORAL DE USO DE VEHÍCULO UTILITARIO

Área Solicitante: _____	Fecha: _____
Justificación Resumida de la solicitud: _____	
Nombre del usuario designado: _____	
Tiempo estimado de uso en: Días _____ Hrs. _____	Requerido para las: _____

#### PARA USO EXCLUSIVO DEL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES

CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD					
Marca: _____	Tipo: _____	Modelo: _____	Placas: _____		
Color: _____	No de Serie: _____	No. de Inventario: _____			
Lectura de Km. Inicia: _____	Final: _____		Diferencia: _____		
INVENTARIO GENERAL DE LA UNIDAD					
	SI	NO		SI	NO
Antena: _____	_____	_____	Gato: _____	_____	_____
Extintor: _____	_____	_____	Radio: _____	_____	_____
Tapetes: _____	_____	_____	Triángulos: _____	_____	_____
Limpiaadores: _____	_____	_____	Tapón de Gasolina: _____	_____	_____
Tapones de Rln: _____	_____	_____	Cables para Corriente: _____	_____	_____
Llanta de refacción: _____	_____	_____	Cintas: _____	_____	_____
Cantidad de Combustible: _____		1/4	1/2	1/3	Lleno
Se proporciona combustible: _____		NO ( )	SI ( )	Importa: _____	
Observaciones: _____					
Fecha de entrega: 00 de enero de 1900			Fecha de devolución: 29 de febrero de 2020		

<b>Solicitante:</b>	<b>Usuario:</b>
Nombre: _____	Nombre: _____
Carga: _____	Carga: _____
Firma: _____	Firma: _____
<b>Autoriza:</b>	<b>Entrega:</b>
Nombre: _____	Nombre: _____
Carga: _____	Carga: _____
Firma: _____	Firma: _____

**NOTA 1:**  
LA PERSONA QUE TIENE ESTE RESGUARDO, QUEDA OBLIGADA A CUIDAR DE LA CONSERVACIÓN DE LOS OBJETOS DESCRITOS Y SERÁ RESPONSABLE POR EL VALOR DE ÉSTOS, QUE SERÁ CUANTIFICADO POR LA ENTIDAD DE ACUERDO A LAS DISPOSICIONES VIGENTES EN MATERIA DE BIENES MUEBLES (REGlamento DE LA LEY FEDERAL DE PRESUPUESTO Y RESPONSABILIDAD HACIENDARIA - ARTICULO 264).

**NOTA 2:**  
SIANTO UN SERVIDOR PÚBLICO EXTRAVÍE, SUSTRAGA, LE SEA ROBADO BAJO CUALQUIER CIRCUNSTANCIA, ETC., UN BICN, LA ENTIDAD, A TRAVÉS DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL Y UNIDAD JURÍDICA, PODRÁ DISPENSAR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS RESPONSABILIDADES EN QUE INCURRA, SIEMPRE Y CUANDO EL RESGUARDANTE REALICE EL DAÑO OCASIONADO, MEDIANTE LA REPOSICIÓN DEL BIEN CON UNO IGUAL O DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES AL BIEN RESGUARDADO, O HACIA EL PAGO DEL MISMO AL VALOR QUE RIA EN ESE MOMENTO EN EL MERCADO PARA UN BIEN IGUAL O EQUIVALENTE (BASE QUE INDADEBINA SEGUNDA DE LAS BASES GENERALES PARA EL REGISTRO, ASIGNACIÓN, USO Y BAJO FINAL Y BAJO BIENES MUEBLES DEL INIFAP), ASÍ COMO LA DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE EN MATERIA A RESPONSABILIDAD DE LOS FUNCIONARIOS PÚBLICOS Y A CUIDADO DE LOS BIENES PROPIEDAD DE LA FEDERACIÓN.

**NOTA 3:**

BITACORA DE COMBUSTIBLE Y MANTENIMIENTO EJERCICIO 2020					
MARCA	TIPO	COLOR	MODELO	PLACA	NUMERO DE SERIE
CENTRO DE COSTO	AREA		RESPONSABLE		RES
KILOMETRAJE INICIAL			KILOMETRAJE FINAL		

COMBUSTIBLE				
FECHA	FOLIO	IMPORTE	LITROS	KILOMETROS

RECORRIDOS REALIZADOS				
FECHA	KILOMETROS DE SALIDA	KILOMETROS DE REGRESO	LUGAR A DONDE SE OIBGE	CAUSA DE UTILIZACION DE LA UNIDAD

REPARACIONES Y MANTENIMIENTOS				
FECHA	DESCRIPCION	PROVEEDOR	FACTURA	IMPORTE
			FECHA	PROXIMO
Importe total Gasolina		Importe total Mantenimiento	TOTAL	

ELABORADO	REVISADO	AUTORIZADO

### Tiempo (días) promedio de demora de los procesos de control y uso de vehículos utilitarios.

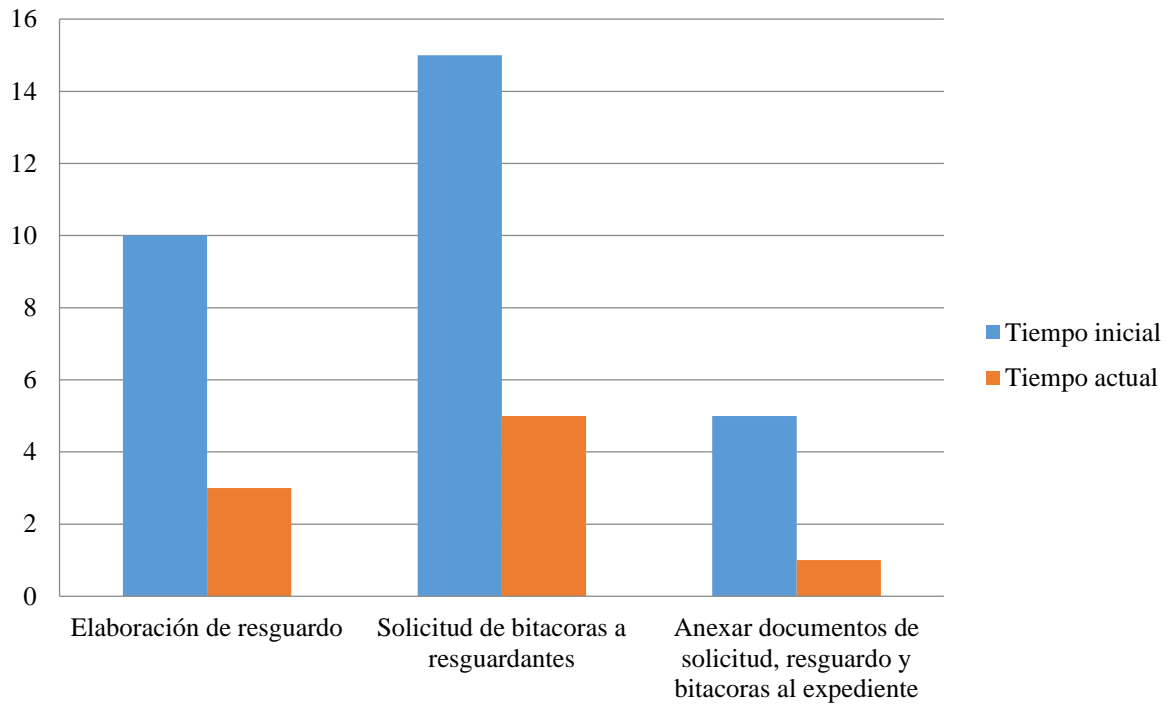


Figura 17.- Grafica de resultados del proyecto.