
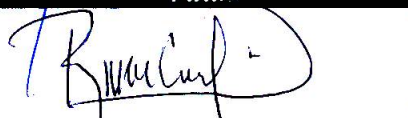


Ministerio de Economía	Instructivo Trabajo:	ME-I-ITR-RM-BSE-15 Versión 02
	<b>BACKUP DE LOS SERVIDORES Y RECUPERACIÓN DE ARCHIVOS DE INFORMACIÓN</b>	Página 1 de 10


<b>Instructivo de Trabajo:</b>
<b>BACKUP DE LOS SERVIDORES Y RECUPERACIÓN DE ARCHIVOS DE INFORMACIÓN</b>
<b>ME-I-ITR-RM-BSE-15</b>
<b>Versión 02</b>

<b>Aprobado por:</b>	<b>Cargo:</b>	<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
Lic. Abel Cruz Calderón	Viceministro Inversión y Competencia	17/2/2016	


<b>Revisado por:</b>	<b>Cargo:</b>	<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
Lic. Rodrigo Valladares Molina	Registrador Mercantil	10/2/2016	

<b>Elaborado por:</b>	<b>Cargo:</b>	<b>Fecha</b>	<b>Firma</b>
Ricardo Chinchilla	Asesor Técnico Departamento de Informática	10/2/16	

<b>Rige a partir de:</b>	<b>17 FEB 2016</b>
--------------------------	--------------------

 Ministerio de Economía	Instructivo Trabajo:	ME-I-ITR-RM-BSE-15 Versión 02
	<b>BACKUP DE LOS SERVIDORES Y RECUPERACIÓN DE ARCHIVOS DE INFORMACIÓN</b>	Página 2 de 10

<i>Índice de contenido</i>		<i>Página</i>
1	Objetivo	... 3
2	Alcance	...3
3	Responsabilidades	... 3
4	Documentos y/o Datos Relacionados	... 3
5	Definiciones	...3
6	Procedimiento <u>y/o instructivo</u>	...4
7	<u>Flujograma</u>	....9
8	<u>Formularios</u>	....10

 Ministerio de Economía	Instructivo Trabajo:	ME-I-ITR-RM-BSE-15 Versión 02
	<b><u>BACKUP DE LOS SERVIDORES Y RECUPERACIÓN DE ARCHIVOS DE INFORMACIÓN</u></b>	Página 3 de 10

**1 OBJETIVO:**

Establecer los lineamientos específicos a seguir para proteger y garantizar la información generada y/o almacenada en el sistema de información (Aplicaciones y Bases de Datos) del Registro Mercantil y sean fácilmente recuperables en el momento que se necesite.

**2. ALCANCE:**

Este instructivo aplica a todas las bases de datos de los sistemas de información del Registro Mercantil y así diligenciar la bitácora de backup de acuerdo a su periodicidad.

**3 RESPONSABILIDADES:**

**3.1 Asesor Técnico del Departamento de Informática, es responsable de:**

**3.1.1 Ejercer supervisión en todas las etapas del presente instructivo de trabajo.**

**3.1.2 planificar y solicitar los recursos Humanos técnicos y financieros necesarios para contar con los recursos básicos para el buen cumplimiento de este manual.**

**3.1.3 Realizar las pruebas programadas y fortuitas del procedimiento con el objetivo de verificar el correcto funcionamiento de los dispositivos, así como la efectividad del procedimiento.**

**3.2 Administrador de Base de Datos, es responsable de realizar el backup de la base de datos en el tiempo estipulado.**

**3.3 Registrador Mercantil, es el responsable de guardar una copia de seguridad y enviar una copia adicional a la Cajilla de Seguridad en un Banco del Sistema.**

**4 DOCUMENTOS Y/O DATOS RELACIONADOS:**

<i>Código</i>	<i>Nombre del documento o datos</i>
ME-G-ITR-IN-VOC-F04	Listado de Vocabularios Técnicos del departamento de Informática.
<b><u>ME-I-ITR-RM-BAI-F01</u></b>	<b><u>Formulario de Control de Back Up.</u></b>


**5 DEFINICIONES:**

**5.1 Back up: Copia de seguridad de los archivos, aplicaciones y/o base de datos disponibles en un soporte magnético (generalmente discos de CD's), con el fin de poder recuperar la información en caso de un daño, borrado accidental o un accidente imprevisto.**

**5.2 Copia de respaldo o seguridad: Acción de copiar archivo o datos de forma que estén disponibles en caso de que un fallo produzca la pérdida de los originales.**

**5.3 Base de datos: Conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente. En una base de datos, la información se organiza en campos y registros.**


**5.4 Contingencia: Conjunto de procedimientos de recuperación. Las acciones a contemplar aplican para antes-durante-después con el fin de reducir las pérdidas.**


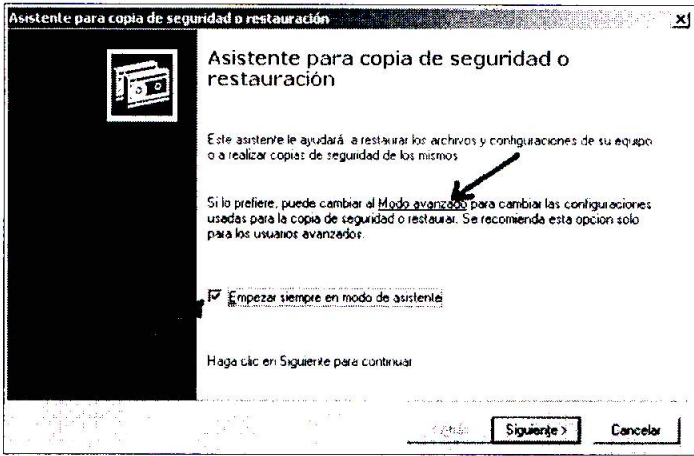
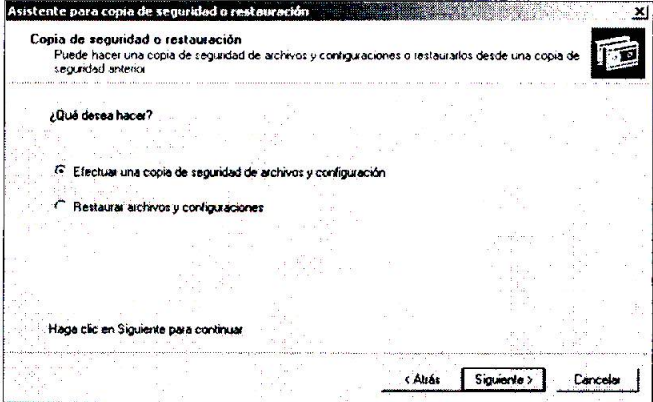
 Ministerio de Economía	Instructivo Trabajo:	ME-I-ITR-RM-BSE-15 Versión 02
	<b>BACKUP DE LOS SERVIDORES Y RECUPERACIÓN DE ARCHIVOS DE INFORMACIÓN</b>	Página 4 de 10


- 5.5 Plan de contingencia: Procedimientos alternativos de una entidad cuyo fin es permitir el normal funcionamiento de esta y/o garantizar la continuidad de las operaciones, aun cuando alguna de las funciones se vean afectadas por un accidente interno o externo.
- 5.6 Recuperación: Hace referencia a las técnicas empleadas para recuperar archivos a partir de una copia de seguridad (medio externo); esto se aplica para archivos perdidos o eliminados por diferentes causas como daño físico del dispositivo de almacenamiento, borrado accidental, fallos del sistema, ataques de virus y hackers.
- 5.7 Restauración: Volver a poner algo en el estado inicial. Una base de datos se restaura en otro dispositivo después de un desastre.
- 5.8 Cajilla de Seguridad: Este es un espacio físico dentro de las instalaciones de un Banco del Sistema Nacional el cual cuenta con niveles de seguridad adecuados para el resguardo de valores.

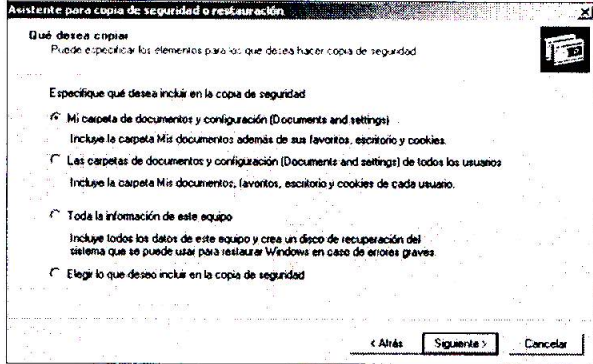
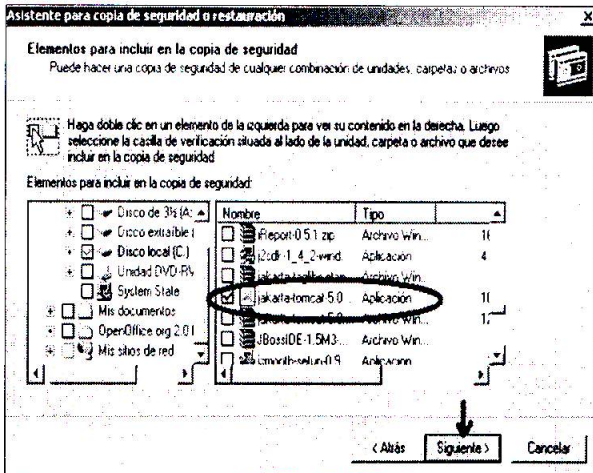
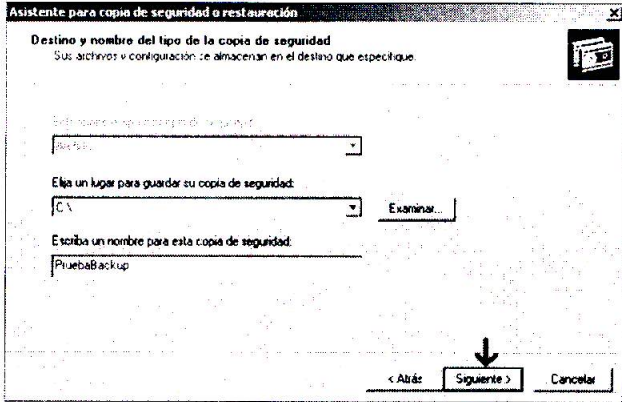
6 PROCEDIMIENTO Y/O INSTRUCTIVO:


RESPONSABLE	PROCEDIMIENTO	TIEMPOS
<u>Asesor Técnico de Informática</u>	<p><u>Back up base de datos:</u></p> <p><u>Determina o identifica el número de aplicativos y/o base de datos para respaldo</u></p> <p><u>Determina los mecanismos de copias de respaldo según la base de datos a respaldar: Manual o automático.</u></p> <p><u>Crea Bash de Linux</u></p> <p><u>Abre la terminal, ejecutar / bash.sh o asociar bash a crontab para automatización de horario.</u></p>	<p><u>10 Minutos</u></p> <p><u>10 Minutos</u></p>
<u>Administrador de Base de Datos (DBA)</u>	<p>✓ <u>Ejemplo de backup</u></p> <pre>#!/bin/bash  # Scrip backup por: administrador  # generando dmp produccion export oracle_base=/u01/app/oracle export oracle_home=\$oracle_base/product/11.2.0/db_1 export oracle_sid=oracle export path=\$path:\$oracle_home/bin  #expdp usuario/password@{(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP))\ (Host=ip_host)\ (Port=1521)\)}\ (CONNECT_DATA=(SID=oracle)\)} directory=salida dumpfile=backupprod-'date +%d-%m-%y_%H%M'.dmp logfile=backupprod-'date +%d-%m-%y_%H%M'.log schemas=esquema bdd o full reuse_dumpfiles=yes  expdp "" as sysdba"" directory=salida dumpfile=backupprod-'date +%d-%m-%y_%H%M'.dmp logfile=backupprod-'date +%d-%m-%y_%H%M'.log schemas=esquema o full reuse_dumpfiles=yes  # enviando copia al servidor de backups</pre>	<p><u>25 Minutos</u></p>

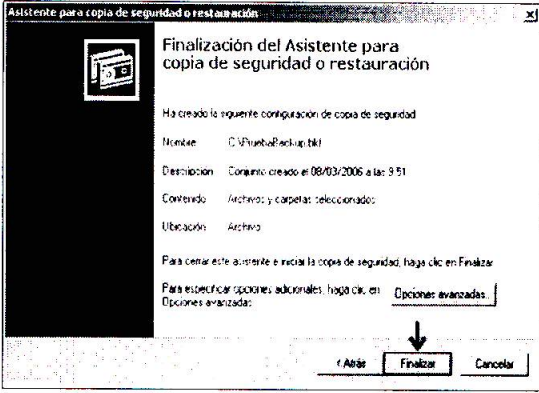
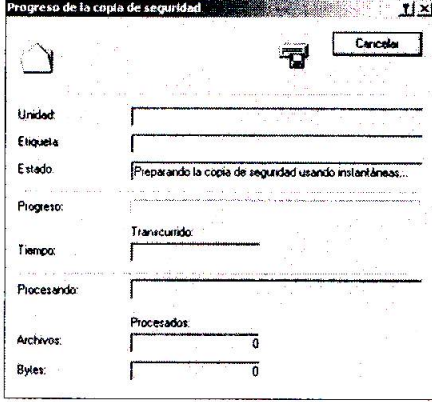
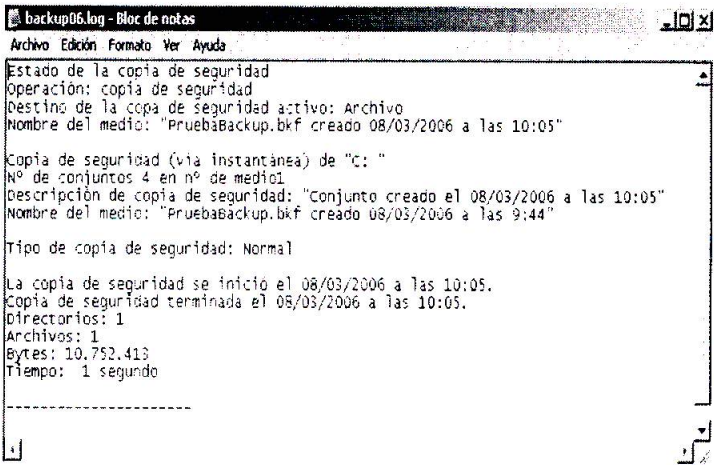
	Instructivo Trabajo:	ME-I-ITR-RM-BSE-15 Versión 02
	<b>BACKUP DE LOS SERVIDORES Y RECUPERACIÓN DE ARCHIVOS DE INFORMACIÓN</b>	Página 5 de 10


<u>Administrador de Base de Datos (DBA)</u>	<p><b>6.1 Backup server 2008</b></p> <p><u>Los sistemas operativos de Microsoft incluyen un programa de backup que puede localizar a través del Start Menú.</u></p> <p><u>En Windows server 2008 se puede localizar en inicio -&gt; todos los programas -&gt; accesorios -&gt; sistema -&gt; herramientas del sistema -&gt; copia de seguridad.</u></p> <p><u>Doble clic sobre el icono de copia de seguridad</u></p>  <p><u>Luego el programa mostrara una ventana donde se podrá seleccionar el acceso, ya sea modo avanzado, o arrancar en modo de asistente.</u></p> 	<p><b>15</b> <b>Minutos</b></p>
<u>Administrador de Base de Datos (DBA)</u>	<p><u>El asistente guiara al usuario a través de todo el proceso, en la ventana de copia de seguridad o restauración se deberá seleccionar la primera opción, luego siguiente.</u></p> 	<p><b>05</b> <b>Minutos</b></p>
<u>Administrador de Base de Datos (DBA)</u>	<p><u>La aplicación preguntara a que documentos se les desea realizar una copia de seguridad, seleccionar o elegir lo que deseo incluir en la copia de seguridad y luego siguiente.</u></p>	<p><b>5</b> <b>Minutos</b></p>

 Ministerio de Economía	Instructivo Trabajo:	ME-I-ITR-RM-BSE-15 Versión 02
	<b>BACKUP DE LOS SERVIDORES Y RECUPERACIÓN DE ARCHIVOS DE INFORMACIÓN</b>	Página 6 de 10

		
<b>Administrador de Base de Datos (DBA)</b>	<b>En la siguiente ventana deberá seleccionar los archivos que se deseen incluir en la copia de seguridad, y luego siguiente.</b>	<b>05 Minutos</b>
		
<b>Administrador de Base de Datos (DBA)</b>	<b>En la siguiente ventana se deberá seleccionar el destino donde se va almacenar la copia de seguridad, el nombre del archivo y siguiente:</b>	<b>5 Minutos</b>
		

 Ministerio de Economía	Instructivo Trabajo:	ME-I-ITR-RM-BSE-15 Versión 02
	<b>BACKUP DE LOS SERVIDORES Y RECUPERACIÓN DE ARCHIVOS DE INFORMACIÓN</b>	Página 7 de 10

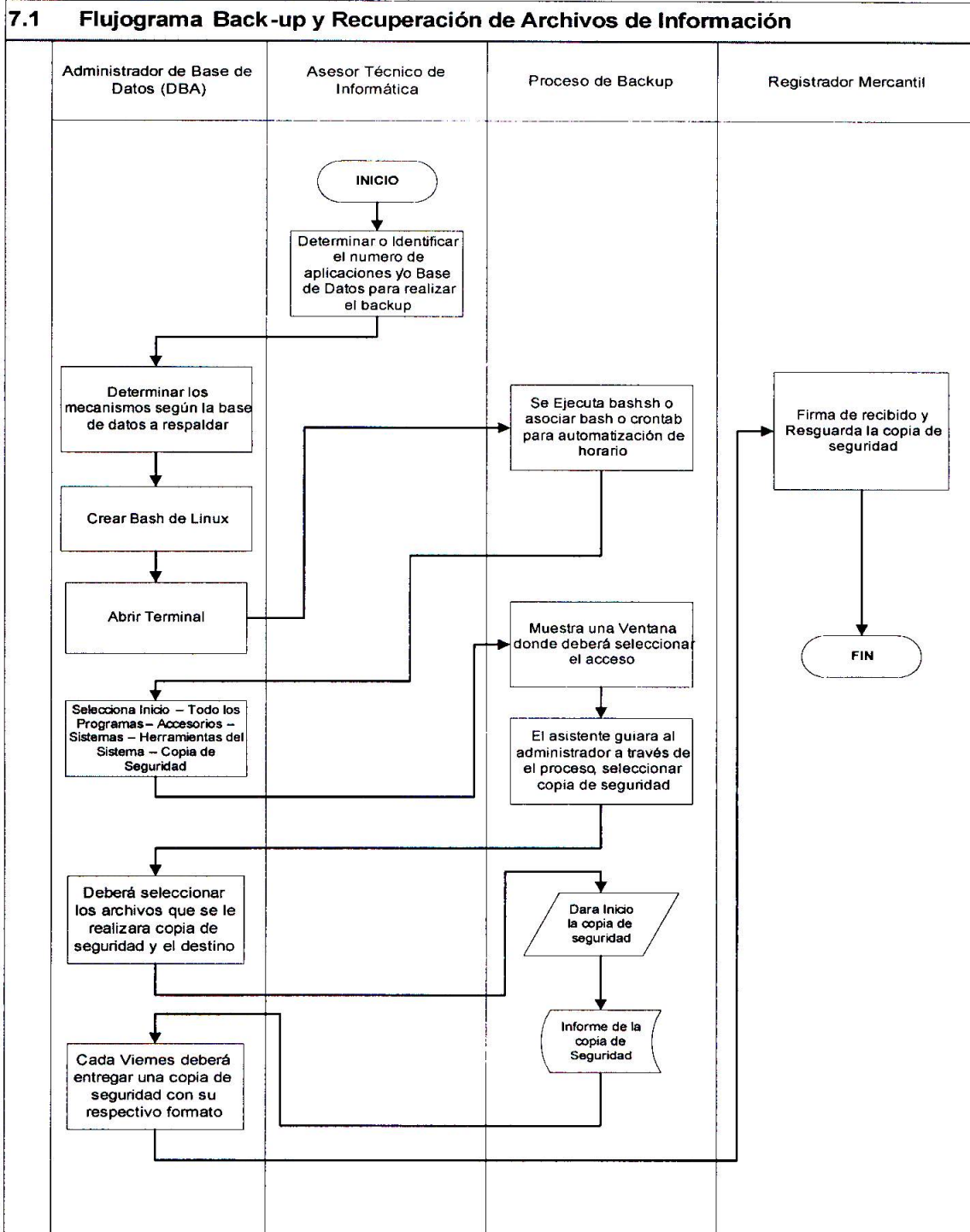
<b>Administrador de Base de Datos (DBA)</b>	<p><b>En la siguiente ventana el asistente mostrara la información que ha recopilado para generar la copia de seguridad correspondiente o para recuperar archivos de información, clic en finalizar.</b></p> 	<b>05 Minutos</b>
<b>Administrador de Base de Datos (DBA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Luego dará inicio el proceso de generación de la copia de seguridad, y la pantalla mostrara el avance y porcentaje de la copia.</b></li> </ul> 	<b>30 Minutos</b>
	<p><b>El Informe asociado a la copia de seguridad tendrá el siguiente contenido.</b></p> 	<b>01 minuto</b>

 Ministerio de Economía	Instructivo Trabajo:	ME-I-ITR-RM-BSE-15 Versión 02
	<b>BACKUP DE LOS SERVIDORES Y RECUPERACIÓN DE ARCHIVOS DE INFORMACIÓN</b>	Página 8 de 10

	<u>Terminado el back up o recuperación de archivos de información, informa al Asesor Técnico del Departamento de Informática, por medio del formulario.</u>																					
<u>Asesor Técnico del Departamento de Informática.</u>	<u>Recibe el informe y firma el formulario de "Control de Backup" de aprobado.</u>	<u>10 minutos</u>																				
<u>Administrador de Base de Datos (DBA)</u>	<u>Entrega una copia de seguridad al Registrador Mercantil cada viernes de los cinco días de la semana, utilizados el siguiente formato.</u>  <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p><b>CONTROL DE BACKUP</b></p> <table border="1" style="margin: auto;"> <thead> <tr> <th>BACKUP</th> <th>FECHA DE BACKUP</th> <th>REALIZADO POR</th> <th>FIRMA REGISTRADOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BASE DE DATOS ORACLE</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BASE DE DATOS ORACLE</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BASE DE DATOS ORACLE</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BASE DE DATOS ORACLE</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <u>Archiva copia de recibido.</u>	BACKUP	FECHA DE BACKUP	REALIZADO POR	FIRMA REGISTRADOR	BASE DE DATOS ORACLE				BASE DE DATOS ORACLE				BASE DE DATOS ORACLE				BASE DE DATOS ORACLE				<u>10 Minutos</u>
BACKUP	FECHA DE BACKUP	REALIZADO POR	FIRMA REGISTRADOR																			
BASE DE DATOS ORACLE																						
BASE DE DATOS ORACLE																						
BASE DE DATOS ORACLE																						
BASE DE DATOS ORACLE																						
<u>Registrador Mercantil</u>	<u>Firma de recibido y resguarda la copia de seguridad.</u>  <u>La copia de seguridad que será trasladada a la Cajilla de Seguridad del Banco, se le entregara a la o las personas encargadas de su traslado los días viernes de cada semana y deberán traer el dispositivo externo llevado 8 días con anterioridad para ser actualizado, por el Departamento de Informática del Registro Mercantil.</u>	<u>10 Minutos</u>  <u>10 Minutos</u>																				



**7. FLUJOGRAMA:**



 Ministerio de Economía	Instructivo Trabajo:	ME-I-ITR-RM-BSE-15 Versión 02
	<b>BACKUP DE LOS SERVIDORES Y RECUPERACIÓN DE ARCHIVOS DE INFORMACIÓN</b>	Página 10 de 10

8. **FORMULARIOS:**

8.1 **Formulario de Control de Back Up. ME-I-ITR-RM-BAI-01**

ME-I-ITR-RM-BAI-01

### CONTROL DE BACKUP

BACKUP	FECHA DE BACKUP	REALIZADO POR	FIRMA REGISTRADOR
BASE DE DATOS ORACLE			
BASE DE DATOS ORACLE			
BASE DE DATOS ORACLE			
BASE DE DATOS ORACLE			