

|                                                                                   |                                    |                     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|------------|
|  | COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN | CÓDIGO              | TI-PR-03   |
|                                                                                   |                                    | VERSIÓN             | 4          |
|                                                                                   |                                    | FECHA EMISION       | 27/08/2021 |
|                                                                                   |                                    | FECHA ACTUALIZACION | 27/08/2021 |
|                                                                                   |                                    | PÁGINA              | 1 de 7     |

## 1. OBJETIVO

Describir y definir los pasos a seguir para garantizar la disponibilidad, seguridad y confidencialidad de la información de Ser Ambiental S.A ESP mediante la gestión de las copias de respaldo y su recuperación cuando sea requerido.

## 2. ALCANCE

Este documento aplica al proceso de TI de Ser Ambiental S.A ESP.

## 3. NORMAS GENERALES

### 3.1 Perspectiva ISO

- ISO 9001 de 2015: Sistema de gestión de calidad.
- ISO 45001 de 2018: Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- ISO 14001 de 2015: Sistema de gestión ambiental.
- ISO 27001 de 2013: Sistema de seguridad de la información.

**NOTA:** Servicios Ambientales S.A ESP, solo se encuentra certificado en los requisitos de la norma ISO 9001:2015, sin embargo, adopta normas de referencia como son la ISO 14001:2015, 45001:2018 Y 27001:2013, lo cual no implica que se tengan implementadas y certificadas

### 3.2 Reglamento legal

- Ver matriz legal.

## 4. DEFINICIONES

- 4.1. Información a Respalidar:** Corresponde a bases de datos y otros archivos generados por cualquier aplicación que permita y/o soporte los procesos productivos de la compañía. También es sujeto de respaldo la configuración de servidores.
- 4.2. Backup:** Sigla en inglés que hace referencia al Respaldo de información y que significa hacer una copia idéntica de la información o archivos que reposan en los sistemas de información.
- 4.3. Base de Datos:** Conjunto de datos relacionados que se almacenan de forma que se pueda acceder a ellos de manera sencilla, con la posibilidad de relacionarlos, ordenarlos en base a diferentes criterios, etc. Las Bases de Datos son uno de los grupos de aplicaciones de productividad personal más extendidos.
- 4.4. Copias de Seguridad:** copias de la información en un medio magnético que se almacena en un lugar seguro.

|                                                                                   |                                    |                     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|------------|
|  | COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN | CÓDIGO              | TI-PR-03   |
|                                                                                   |                                    | VERSIÓN             | 4          |
|                                                                                   |                                    | FECHA EMISION       | 27/08/2021 |
|                                                                                   |                                    | FECHA ACTUALIZACION | 27/08/2021 |
|                                                                                   |                                    | PÁGINA              | 2 de 7     |

**4.5. Disponibilidad:** se garantiza que los usuarios autorizados tengan acceso a la información y a los recursos relacionados con ella toda vez que se requiera.

**4.6. Integridad:** se salvaguarda la exactitud y totalidad de la información y los métodos de procesamiento.

**4.7. Recuperación de Bases de Datos:** Consiste en extraer la información almacenada en medios externos, en una base de datos determinada.

**4.8. Custodia:** Se entrega al cuidado de una persona natural o jurídica.

**4.9. Respaldo:** Sinónimo de backup.

## 5. CONDICIONES

### 5.1. Generales

- **Identificar los datos críticos para el negocio:** En un equipo informático se almacenan inmensas cantidades de información, pero no toda es importante. A la hora de planificar una copia de seguridad es importante que tengamos muy claro que información es la más importante, para no gastar tiempo, esfuerzo y espacio en copiar datos que no son relevantes.
- **Inventario de los activos:** Se debieran identificar todos los activos y se debiera elaborar y mantener un inventario de todos los activos importantes. Basados en la importancia del activo y su clasificación de seguridad, se debieran identificar los niveles de protección que se conmensuran con la importancia de los activos.
- **Determinar la frecuencia adecuada para backups:** Hay que determinar la periodicidad de los backup, teniendo en cuenta cada cuánto tiempo cambia la información.
- **Verificar los backups para garantizar que se pueden restaurar:** Los procedimientos de respaldo para los sistemas individuales se probaran cada dos meses para asegurar que cumplan con los requerimientos de los planes de continuidad del negocio. Para sistemas críticos, los procedimientos de respaldo deben abarcar toda la información, aplicaciones y data de todos los sistemas, necesarios para recuperar el sistema completo en caso de un desastre.
- **Control de copias de seguridad:** Debemos etiquetar e identificar los soportes donde se realizan las copias de seguridad, de manera que se pueda llevar un registro de los soportes sobre los que se ha realizado algún respaldo. Así, en el caso de tener que recuperar una información concreta, agilizaremos el proceso al poder consultar fácilmente en qué soporte se ha almacenado.
- **Destrucción de los backups:** Se debiera determinar el período de retención para la información esencial, y también cualquier requerimiento para que las copias de archivo se mantengan permanentemente.
- **Tipo de respaldo de información:** Se debe determinar el tipo de respaldo de información a utilizar de los cuales podemos destacar:

|  |                                    |                     |            |
|--|------------------------------------|---------------------|------------|
|  | COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN | CÓDIGO              | TI-PR-03   |
|  |                                    | VERSIÓN             | 4          |
|  |                                    | FECHA EMISION       | 27/08/2021 |
|  |                                    | FECHA ACTUALIZACION | 27/08/2021 |
|  |                                    | PÁGINA              | 3 de 7     |
|  |                                    |                     |            |

**a. Copia de seguridad completa:** Se trata del tipo de copia de seguridad más básica y probablemente la más realizada. Consiste, como su propio nombre indica, en hacer una copia de todos los datos de nuestro sistema en otro soporte. La ventaja principal de este tipo de copia es que proporciona una fácil restauración de los datos, ya que todos los datos han sido copiados.

**b. Copia de seguridad diferencial:** Una copia de seguridad diferencial es similar a una copia incremental en la primera vez que se lleva a cabo, ya que se copiarán todos los datos que hayan cambiado desde el respaldo anterior. Sin embargo, cada vez que se vuelva a lanzar, no solo se copiarán los datos que se hayan modificado desde la última copia, si no todos los que se hayan modificado desde la última copia completa realizada. Esto significa que, con el tiempo, estos tipos de copia se van haciendo más grandes, hasta que se vuelve a realizar la copia completa.

- **Bitácora de Respaldo de la Información:** Se debe establecer e implementar instructivos para crear, recuperar y mantener las copias exactas de la información confidencial y crítica y datos vitales almacenados en componentes de tecnología del Centro de Datos. En el caso de un desastre, es vital que los datos confidenciales y críticos estén disponibles en una ubicación alternativa para ser utilizado con fines de recuperación. Este documento define las actividades a fin de cumplir con los estándares y normas aplicadas en el procesamiento de los respaldos.

Estrategias del Plan:

- Proporcionar un instructivo operativo estándar para el respaldo de la información y su recuperación.
- Proporcionar un estándar para el etiquetado de medios de copia de seguridad.
- Proporcionar un estándar para la retención de la información.
- Establecer un estándar para el almacenamiento fuera del sitio y la recuperación de medios de copia de seguridad.
- Esta Bitácora de Respaldo de la Información Institucional permitirá Ser Ambiental S.A. ESP. cumplir las mejores prácticas para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la Información confidenciales y críticos.

| Activo de Información | Programación (Diaria-Semanal Mensual) | Identificación | Tipo de Respaldo | Ubicación | Status | Retención |
|-----------------------|---------------------------------------|----------------|------------------|-----------|--------|-----------|
|                       |                                       |                |                  |           |        |           |

|                                                                                   |                                    |                     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|------------|
|  | COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN | CÓDIGO              | TI-PR-03   |
|                                                                                   |                                    | VERSIÓN             | 4          |
|                                                                                   |                                    | FECHA EMISION       | 27/08/2021 |
|                                                                                   |                                    | FECHA ACTUALIZACION | 27/08/2021 |
|                                                                                   |                                    | PÁGINA              | 4 de 7     |

- **Responsabilidades** Basado en la Matriz RACI (Responsable, Accountable, Contribute, and Inform), los siguientes grupos y/o cargos son identificados para asegurar que la información sea respaldada y almacenados correctamente.

| ACTIVIDAD                                    | Coordinador de TI | Custodio de Medios | Gerente de TI | Dueño del Activo |
|----------------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------|------------------|
| Estrategias de Respaldo                      | I                 | I                  | R A           | I                |
| Programación de Respaldo                     | R A               | A                  | C             | I                |
| Monitoreo                                    | R A               | I                  | I             | I                |
| Validación de Respaldos                      | R A               |                    | I             | I                |
| Recepción/Almacenamiento/ Respaldos externos | I                 | R A                |               |                  |
| Respaldo de acuerdo programación             | R A               | I                  |               | I                |

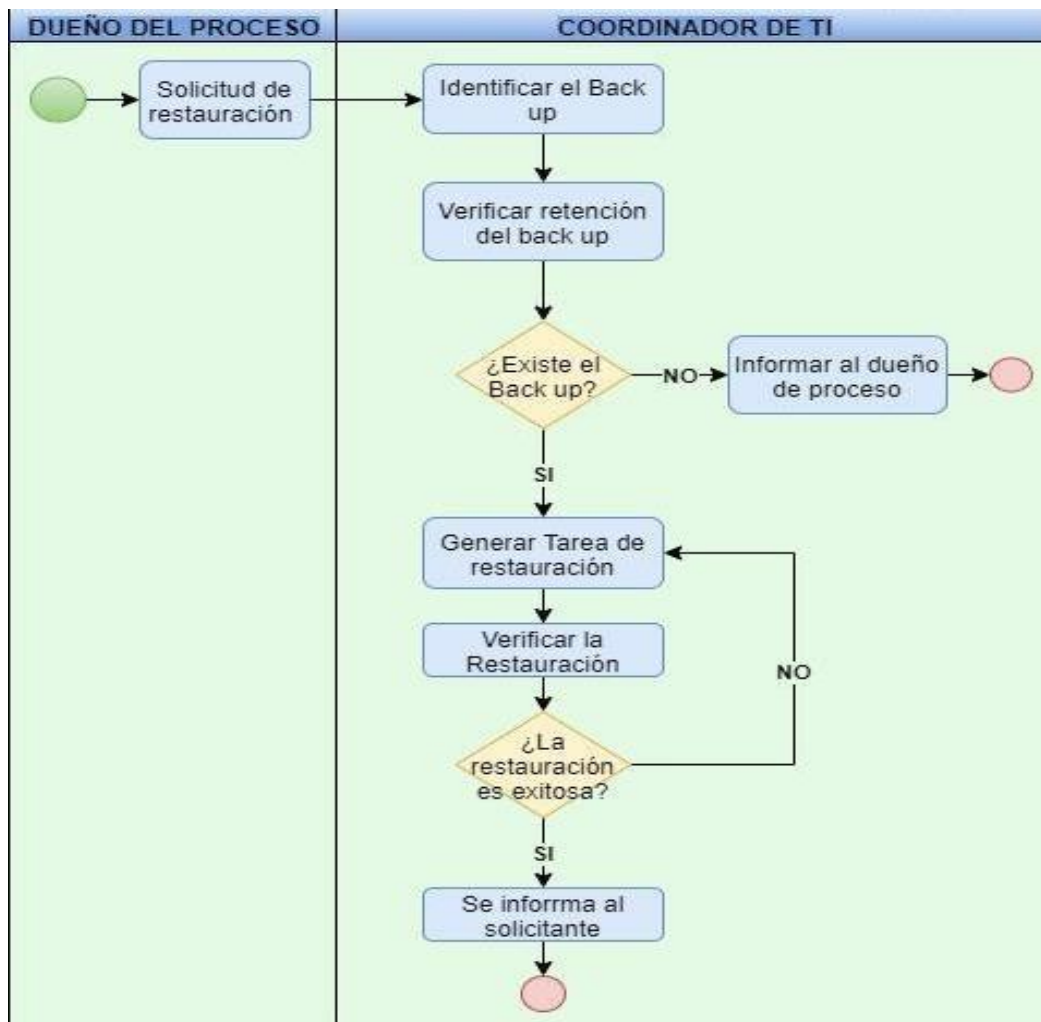
**R:** Responsable **A:** Quien debe informar **C:** Consultado **I:** Informado

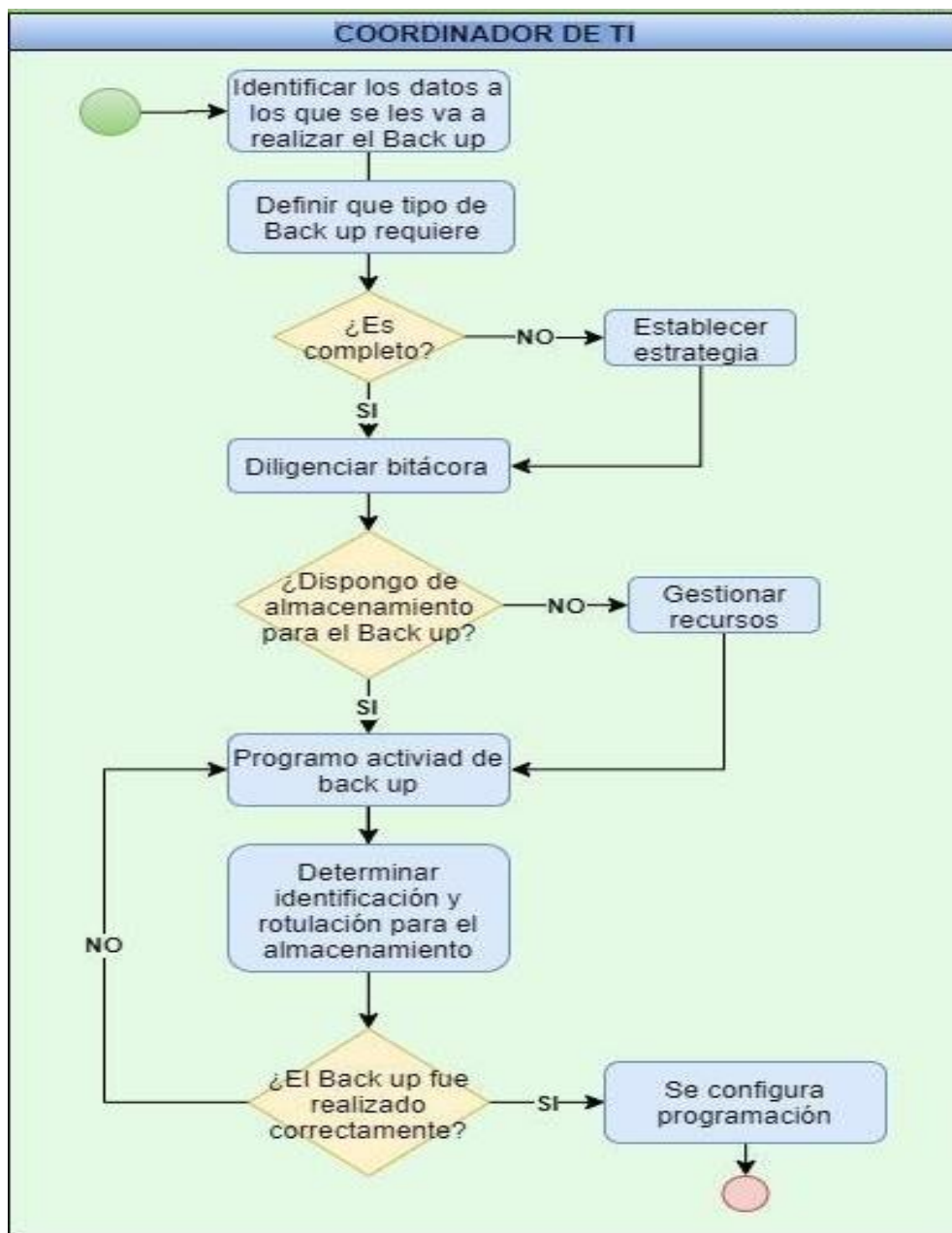
|                                                                                   |                                    |                     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|------------|
|  | COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN | CÓDIGO              | TI-PR-03   |
|                                                                                   |                                    | VERSIÓN             | 4          |
|                                                                                   |                                    | FECHA EMISION       | 27/08/2021 |
|                                                                                   |                                    | FECHA ACTUALIZACION | 27/08/2021 |
|                                                                                   |                                    | PÁGINA              | 5 de 7     |

## 6. DESCRIPCIÓN

### 6.1. Restauración de back up

### 6.2. Copias de seguridad y Restauración





|                                                                                   |                                    |                     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------|------------|
|  | COPIAS DE SEGURIDAD Y RESTAURACIÓN | CÓDIGO              | TI-PR-03   |
|                                                                                   |                                    | VERSIÓN             | 4          |
|                                                                                   |                                    | FECHA EMISION       | 27/08/2021 |
|                                                                                   |                                    | FECHA ACTUALIZACION | 27/08/2021 |
|                                                                                   |                                    | PÁGINA              | 7 de 7     |

## 7. DOCUENTOS RELACIONADOS

| Ítem | Proceso                      | Documento                                  |
|------|------------------------------|--------------------------------------------|
| 1    | Tecnología de la información | Lineamiento respaldo de información.       |
| 2    | Tecnología de la información | Instructivo de restauración de información |
| 3    | Tecnología de la información | Bitácora de Respaldo de la Información     |

## 8. CONTROL DE CAMBIOS

| Revisión No. | Fecha      | Elaborado/Modificado por                        | Descripción del cambio                                                                              |
|--------------|------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | 31/07/2009 | Carlos Augusto Gómez Fuentes<br>Alfredo Mora    | Versión original                                                                                    |
| 2            | 20/03/2014 | Andrea Ortiz Díaz / José Alfredo Mora Fernández | Ajuste en perfiles: Se ajusta procedimiento a copias automáticas y custodia de datos                |
| 3            | 26/08/2020 | Yudi Paola Rodriguez                            | Cambio en cargos y registros manejados a través de la mesa de SI.                                   |
| 4            | 27/08/2021 | Mario Pinto / Julian Castaño                    | Ajuste general del procedimiento dando aplicación a la norma ISO 27001 y lineamientos corporativos. |

## 9. RESPONSABLES

|                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| <b>Elaboró:</b> Coordinador de TI | <b>Revisó:</b> Director de TI |
| <b>Aprobó:</b> Gerente de TI      |                               |

COPIA CONTROLADA: SI: ☐ NO