

CONTINGENCIA DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA TI

GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA

Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Diciembre 2021

TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	4
2	ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN	6
3	RESUMEN DESCRIPTIVO	8

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1.	Continuidad en Elementos de Infraestructura de TI	8
Figura 1.	Distribución porcentual de Continuidad en Elementos de Infraestructura de TI	8
Tabla 2.	Disponibilidad en Elementos de Infraestructura de TI	9
Figura 2.	Distribución porcentual de Disponibilidad en Elementos de Infraestructura de TI	9
Tabla 3.	Continuidad en Elementos de Infraestructura de TI con Disponibilidad 7x24	10
Figura 3.	Distribución porcentual de Continuidad en Elementos de Infraestructura de TI con Disponibilidad 7x24	10
Tabla 4.	Continuidad en Elementos de Infraestructura de TI con Disponibilidad 5x10	11
Figura 4.	Distribución porcentual de Disponibilidad en Elementos de Infraestructura de TI	11
Figura 5.	Muestra hoja de cálculo Contingencia Elementos de Infraestructura de TI	12

1 INTRODUCCIÓN

Dentro del contrato interadministrativo No. 1.360-12.14-0275 de 2021 entre la SECRETARÍA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA e IMPRETICS E.I.C.E., se realizó el levantamiento de la información de disponibilidad y continuidad de los elementos de infraestructura tecnológica recopilados previamente en el marco del desarrollo de las actividades de este contrato interadministrativo.

Las dependencias del Departamento sobre las cuales se recopiló la información son:

- Secretaría de Ambiente, Agricultura y Pesca (Reclasificada)
 - Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible
 - Secretaría de Desarrollo Rural, Agricultura y Pesca
- Secretaría de Asuntos Étnicos
- Secretaría de Convivencia y Seguridad Ciudadana
- Secretaría de Cultura
- Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad
- Secretaría de Desarrollo Social y Participación
- Secretaría de Educación
- Secretaría de Gestión de Riesgo de Desastres
- Secretaría de Infraestructura y Valorización
- Secretaría de Movilidad y Transporte
- Secretaría de Mujer, Equidad de Género y Diversidad Sexual
- Secretaría de Paz Territorial y Reconciliación

- Secretaría de Salud
- Secretaría de Tecnología de la Información y las Comunicaciones
- Secretaría de Turismo
- Secretaría General
- Secretaría de Vivienda y Hábitat
- Departamento Administrativo de Desarrollo Institucional
- Departamento Administrativo de Hacienda y Finanzas Públicas
- Departamento Administrativo de Jurídica
- Departamento Administrativo de Planeación
- Unidad Administrativa Especial de Impuestos, Rentas y Gestión Tributaria
- Unidad Administrativa Especial de Catastro (Adicionada)
- Oficina de Casa del Valle en Bogotá
- Oficina de Control Disciplinario Interno
- Oficina de Control Interno
- Oficina para la Transparencia de la Gestión Pública

2 ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN

La información de Contingencia y Disponibilidad esta construida como una hoja de cálculo donde cada elemento ocupa una fila y en cada columna se ubican características que permiten definir la disponibilidad y continuidad con la que cuenta el Elemento de Infraestructura. A continuación se detallan las características consignadas en el archivo:

Dependencia: Identifica la dependencia de la Gobernación del Valle del Cauca a la cual atiende el Elemento de Infraestructura. Debe tenerse en cuenta que hay ciertos elementos de Infraestructura que pueden ser usados por varias Dependencia, especialmente en el caso de Servidores y como tal se repiten en el catálogo, aunque se creo una columna adicional con la cual se pueden clasificar como Maestro, de manera que se pueden filtrar para evitar elementos repetidos.

Identificador: Corresponde a un valor que permite identificar a un elemento. Este valor puede corresponder al nombre asignado al elemento, a un serial que permite identificar al elemento o a un nombre nemotécnico asignado durante el levantamiento de información, en los casos en los que no existía un nombre único utilizable.

Tipo de Elemento: Describe el tipo de elemento en el cual se puede categorizar un elemento de Infraestructura de TI. Para este caso en particular, se establecieron los siguientes tipos de elementos:

- Servidor. Incluye servidores físicos, virtuales o disponibles a través de servicios Cloud.
- Estación de Trabajo con Funciones de Servidor. En ocasiones ciertos computadores de escritorio son usados como almacenamiento de activos de información.
- Networking. Elementos físicos de comunicaciones como Switches, routers, firewalls, que permiten la construcción de la columna central (backbone) de las redes físicas al interior de una locación.
- Almacenamiento – Disco Externo. Discos físicos donde se guarda información importante para la Dependencia, en ocasiones con el propósito de respaldarla.

Disponibilidad: Requerimiento en días x horas en los que debe estar disponible el elemento de Infraestructura. Los posibles valores se especifican así por ejemplo. 7x24 (7 días a la semana / 24 horas al día), 5x10 (5 días a la semana / 10 horas al día). Algunos de los posibles valores que se manejan son: 7x24, 6x12, 6x10, 5x12, 5x10, 5x8, 0 (en caso de elementos inactivos).

Continuidad: Tipo de continuidad con la que cuenta el elemento de infraestructura actualmente. Puede ser:

- Ninguna. El elemento no cuenta con ningún tipo de contingencia ante una falla.
- Básica. El elemento cuenta con un nivel básico de contingencia, el cual usualmente corresponde a una copia de seguridad que permite restaurar la información para eventualmente lograr volver a usar el elemento una vez este corregida la falla o reemplazarlo por un elemento similar.
- Intermedia. El elemento de infraestructura cuenta con una configuración física con algún tipo de respaldo, como son los clústeres físicos (para servidores) o las configuraciones en Stack (para elementos de networking), que permiten que ante una falla del elemento, otro elemento reemplace sus funciones temporalmente.
- Avanzada. El elemento de infraestructura cuenta con elementos avanzados de replicación, normalmente apoyados por programas que controlan la resiliencia del funcionamiento del elemento, como pueden ser los balanceos de carga automáticos en grupos de maquinas virtuales.

Descripción del proceso: Nombra la funcionalidad con la cual se apoya el proceso de continuidad del elemento de infraestructura, o en caso de no existir continuidad la razón de la No continuidad.

3 RESUMEN DESCRIPTIVO

Dentro de la información de continuidad de los Elementos de Infraestructura recopilada en las Dependencias de la Gobernación del Valle del Cauca se destacan los siguientes hechos:

- Total de Elementos de Infraestructura (únicos): 243

Tabla 1. Continuidad en Elementos de Infraestructura de TI

Continuidad en Elementos de Infraestructura de TI	
Elementos sin Continuidad	72
Elementos con Continuidad Básica	114
Elementos con Continuidad Intermedia	50
Elementos con Continuidad Avanzada	7
Total Elementos de Infraestructura de TI	243

Fuente: Elaboración Propia, 2021

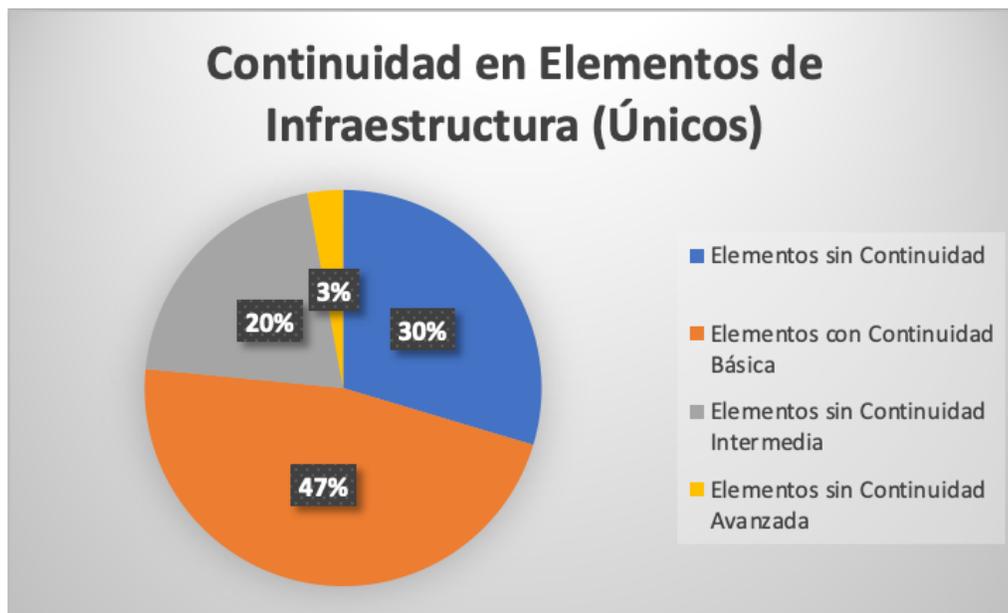


Figura 1. Distribución porcentual de Continuidad en Elementos de Infraestructura de TI

Tabla 2. Disponibilidad en Elementos de Infraestructura de TI

Disponibilidad en Elementos de Infraestructura de TI	
Elemento sin Disponibilidad	10
Elementos con Disponibilidad 5x10	41
Elementos con Disponibilidad 7x24	192
Total Elementos de Infraestructura de TI	243

Fuente: Elaboración Propia, 2021

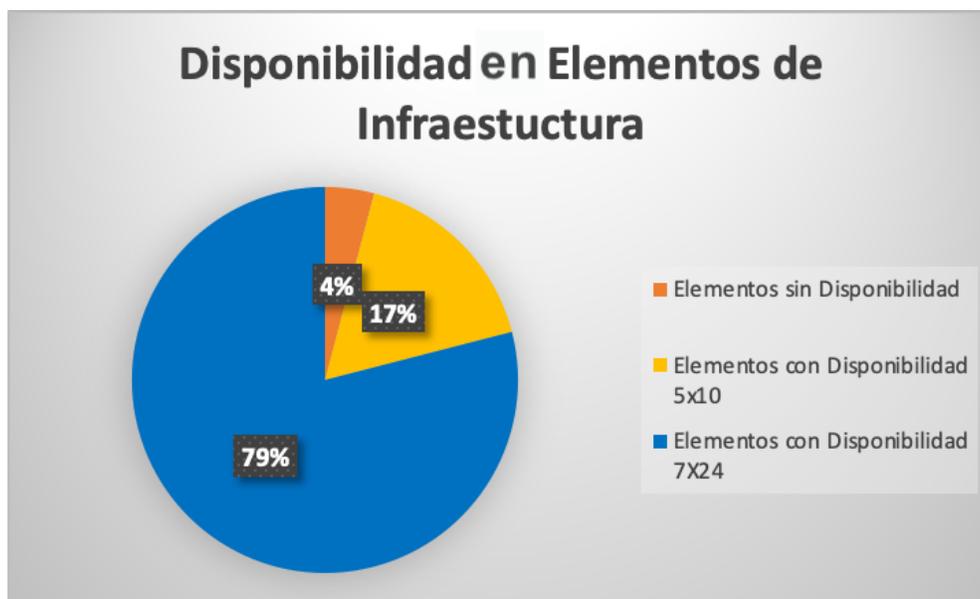


Figura 2. Distribución porcentual de Disponibilidad en Elementos de Infraestructura de TI

Tabla 3. Continuidad en Elementos de Infraestructura de TI con Disponibilidad 7x24

Continuidad en Elementos de Infraestructura de TI con Disponibilidad 7x24	
Elemento sin Continuidad	29
Elementos con Continuidad Básica	109
Elementos con Continuidad Intermedia	47
Elementos con Continuidad Avanzada	7
Total Elementos de Infraestructura de TI con Disponibilidad 7x24	192

Fuente: Elaboración Propia, 2021

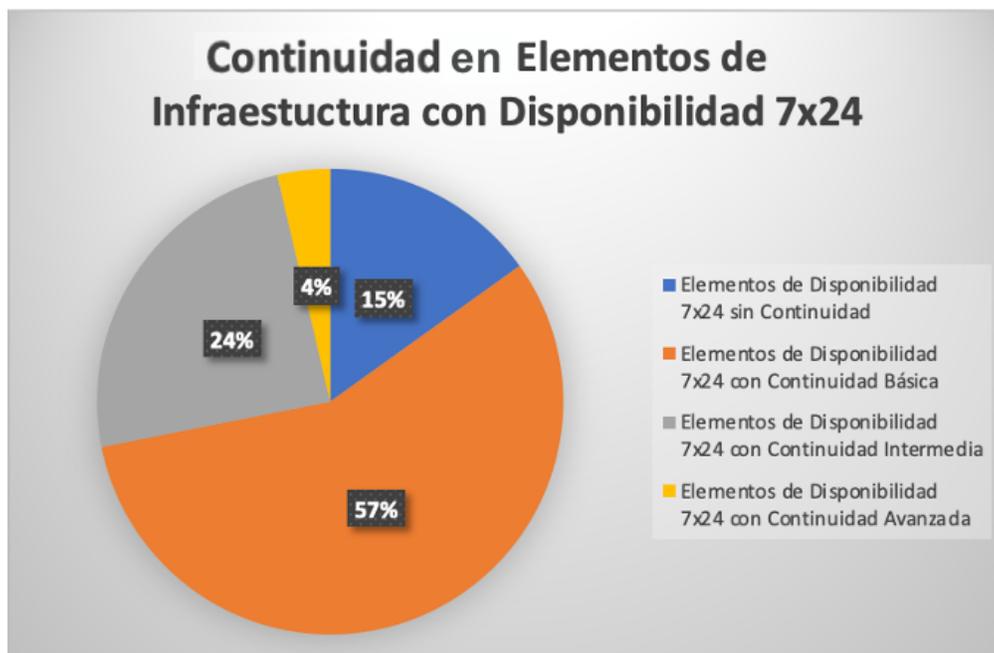


Figura 3. Distribución porcentual de Continuidad en Elementos de Infraestructura de TI con Disponibilidad 7x24

Tabla 4. Continuidad en Elementos de Infraestructura de TI con Disponibilidad 5x10

Disponibilidad en Elementos de Infraestructura de TI	
Elemento sin Continuidad	5
Elementos con Continuidad básica	36
Total Elementos de Infraestructura de TI con Disponibilidad 5x10	243

Fuente: Elaboración Propia, 2021

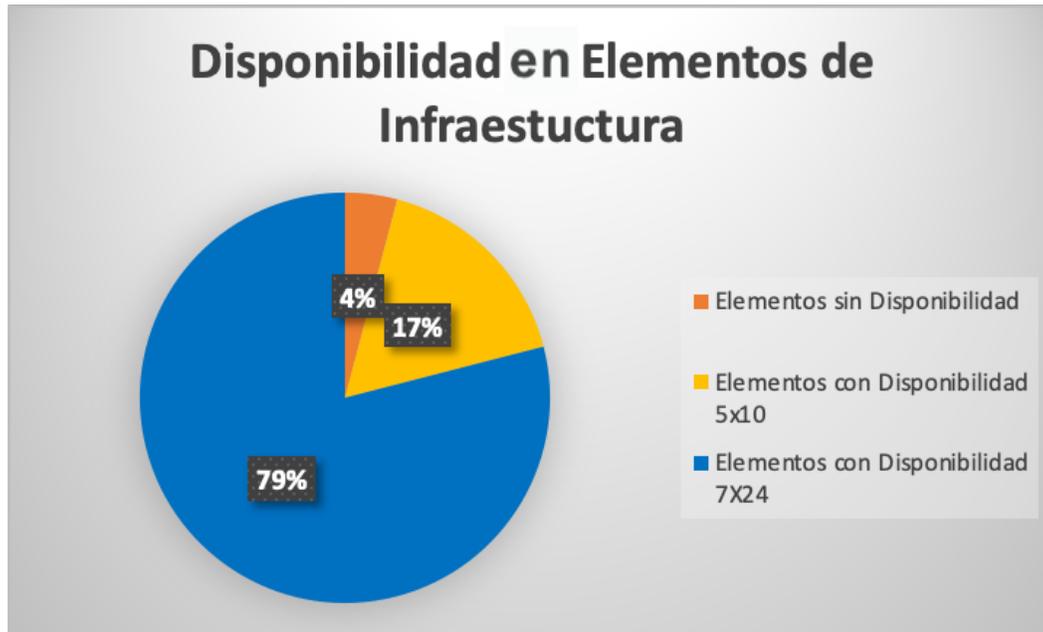


Figura 4. Distribución porcentual de Disponibilidad en Elementos de Infraestructura de TI

A continuación se muestra un pantallazo de la visualización del archivo que contiene la Contingencia y Disponibilidad de los Elementos de Infraestructura.

A	B	C	D	E	F	G
Dependencia	Identificador	Tipo de Elemento	Disponibilidad	Continuidad	Descripción del proceso de continuidad	Maestría
Departamento Administrativo de Desarrollo Institucional	1S3497P75PDK7ZZ6	Estacion de Tra	5x10	Ninguna	No existe designado un equipo alternativo que reemp	M
Departamento Administrativo de Desarrollo Institucional	MULALO	Servidor	7x24	Basica	Copia de Seguridad	R
Departamento Administrativo de Desarrollo Institucional	MXK9242C2C	Estacion de Tra	5x10	Ninguna	No existe designado un equipo alternativo que reemp	M
Departamento Administrativo de Desarrollo Institucional	MXL5410KRP	Estacion de Tra	5x10	Ninguna	No existe designado un equipo alternativo que reemp	M
Departamento Administrativo de Desarrollo Institucional	MXL7442C2W	Estacion de Tra	5x10	Ninguna	No existe designado un equipo alternativo que reemp	M
Departamento Administrativo de Desarrollo Institucional	SADE	Servidor	7x24	Basica	Copia de Seguridad	R
Departamento Administrativo de Desarrollo Institucional	SAPPRO-CI	Servidor	7x24	Avanzada	Backups y VM's en balanceo	R
Departamento Administrativo de Hacienda y Finanzas Públicas	MULALO	Servidor	7x24	Basica	Copia de Seguridad	R
Departamento Administrativo de Hacienda y Finanzas Públicas	SADE	Servidor	7x24	Basica	Copia de Seguridad	R
Departamento Administrativo de Hacienda y Finanzas Públicas	SAPPRO-CI	Servidor	7x24	Avanzada	Backups y VM's en balanceo	R
Departamento Administrativo de Hacienda y Finanzas Públicas	SN3756	Estacion de Tra	5x10	Ninguna	No existe designado un equipo alternativo que reemp	M
Departamento Administrativo de Jurídica	HDSUBDIRECTORA	Almacenamien	0	Ninguna	Se usa como repositorio y/o respaldo de informac	M
Departamento Administrativo de Jurídica	MULALO	Servidor	7x24	Basica	Copia de Seguridad	R
Departamento Administrativo de Jurídica	SADE	Servidor	7x24	Basica	Copia de Seguridad	R
Departamento Administrativo de Jurídica	SAPPRO-CI	Servidor	7x24	Avanzada	Backups y VM's en balanceo	R
Departamento Administrativo de Jurídica	SN2111	Estacion de Tra	5x10	Ninguna	No existe designado un equipo alternativo que reemp	M

Figura 5. Muestra hoja de cálculo Contingencia Elementos de Infraestructura de TI

De esta manera, se espera que este documento permita mantener actualizada de manera consolidada la información de disponibilidad y contingencia de los Elementos de Infraestructura con el fin de poder administrar y tomar decisiones mas fácilmente que lleven a una mejor gestión en la infraestructura de Tecnología informática que apoya los proceso que realizan cada una de las dependencias de la Gobernación del Valle del Cauca.