


Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO PARA HABILITAR CONTINGENCIA ALWAYS ON SQL SERVER 2019	
Fecha: 08-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR022		

CLASIFICACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD

Este documento es clasificado como **“Uso interno”**.

El presente documento es propiedad del grupo Keralty y está restringido a los colaboradores de la organización que cuenten con la autorización expresa para su consulta.

No se permite la reproducción total o parcial de este documento, así como su transmisión a terceros sin la autorización del responsable designado por el grupo Keralty.

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Este documento es de uso interno del grupo Keralty y su copia debe ser controlada y registrada de acuerdo con los procedimientos establecidos por la organización. Su distribución se debe realizar de acuerdo con la lista definida en la tabla de distribución maestra SGSI.

Todo cambio realizado a este documento debe ser controlado, documentado de acuerdo con el procedimiento de control documental y registrados en la tabla de control de cambios del presente documento.



Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO PARA HABILITAR CONTINGENCIA ALWAYS ON SQL SERVER 2019	
Fecha: 08-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR022		

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO.	3
2. ALCANCE.	3
3. DEFINICIONES	3
4. CONTENIDO	3
5. FLUJO DEL PROCEDIMIENTO	9
6. DETALLE DEL PROCEDIMIENTO	9
7. CONTROL DE CAMBIOS.....	10
8. FLUJO DE APROBACIÓN.....	11

Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO PARA HABILITAR CONTINGENCIA ALWAYS ON SQL SERVER 2019	
Fecha: 08-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR022		

1. OBJETIVO.

Iniciar las bases de datos en el tercer nodo de Always On SQL Server 2019 - ambiente de contingencia instalado en Azure, para continuar la operación con un tiempo mínimo de recuperación del servicio, en el evento de una caída fortuita en el Data Center Triara

2. ALCANCE.

Se inicia con la orden de levantar las bases de datos en el ambiente de contingencia y finaliza cuando en el tercer nodo de Always On SQL Server 2019, todos los Grupos de Disponibilidad tengan el rol Primary, las Bases de Datos activas y disponibles para las aplicaciones.

3. DEFINICIONES


- **Always ON:** Es un grupo de disponibilidad con una característica avanzada para proporcionar soluciones de alta disponibilidad y recuperación de desastres
- **Nodo:** Es un miembro del cluster
- **Instancia:** Es el entorno en el que ejecuta las bases de datos SQL Server
- **Availability Groups:** Los grupos de disponibilidad (AG), permite replicar bases de datos en varias instancias. Es un grupo de bases de datos que se copian en otras instancias de SQL Server para cargas de trabajo de solo lectura.

4. CONTENIDO

A continuación, se describen los pasos para habilitar las BD en el tercer nodo por contingencia en el evento de una caída de los nodos de producción en el Data Center principal.

La configuración del nodo 3 tiene algunas características que se deben tener en cuenta al momento de habilitarlo por contingencia:

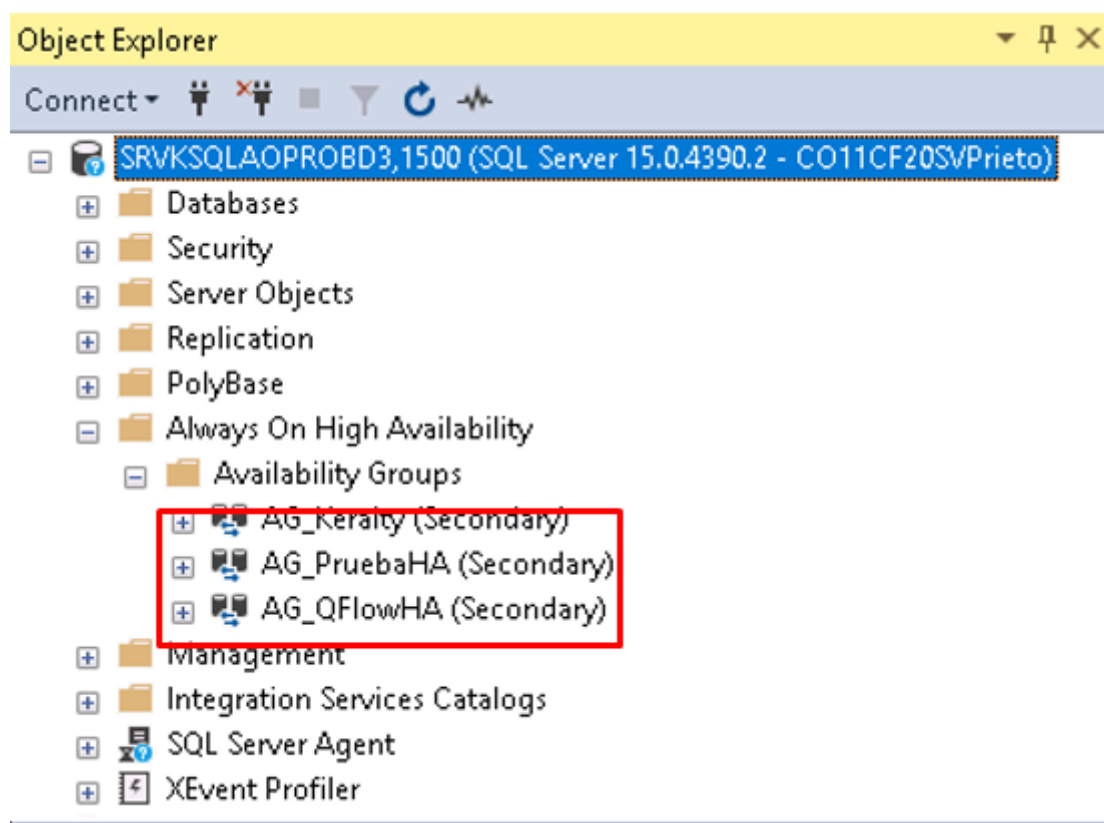
Nodo	Servidor	Modo Réplica	Failover	Datos	Role
1	srvksqlaoprob1	Síncrono	Automático	Sin Pérdida de Datos	Primario
2	srvksqlaoprob2	Síncrono	Automático	Sin Pérdida de Datos	Secundario

Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO PARA HABILITAR CONTINGENCIA ALWAYS ON SQL SERVER 2019	
Fecha: 08-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR022		

3	Srvksqlaoprob3	Asíncrono	Manual	Con pérdida de Datos	Secundario
---	----------------	-----------	--------	----------------------	------------


1. Ingresar al nodo 3 de Always On SQL Server 2019 en Azure con una cuenta con permisos de DBA
2. Conectarse a la instancia SRVKSQLAOPROBD3,1500 por Management Studio -> Always On High Availability -> Availability Groups

Se despliegan los Availability Groups que se encuentren configurados. Deben estar como rol Secondary como se muestra en la siguiente figura

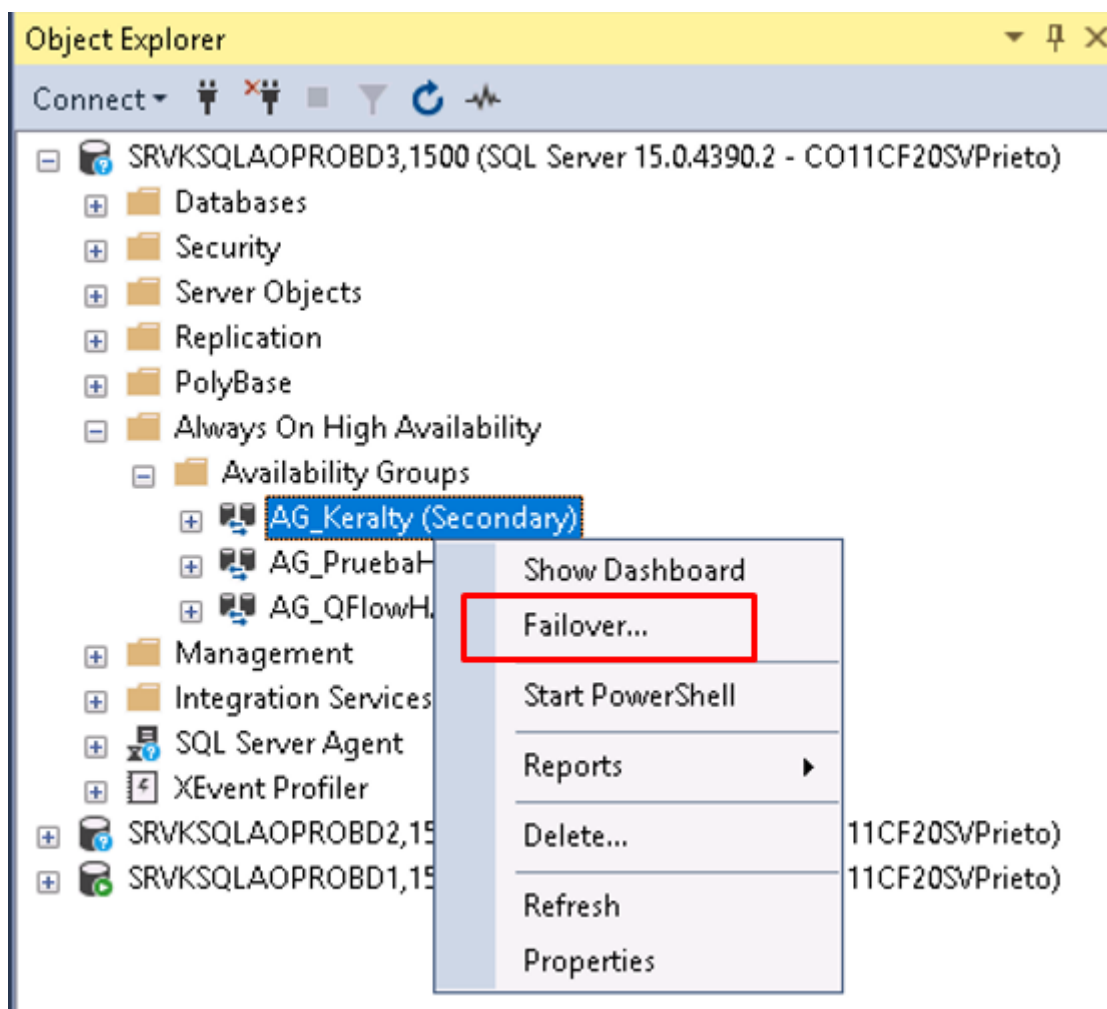



A continuación dar clic derecho sobre un grupo de disponibilidad y elegir la opción de Failover, con el objetivo de mover el nodo 3 al rol Primary y así continuar la operación desde el ambiente de contingencia en Azure.

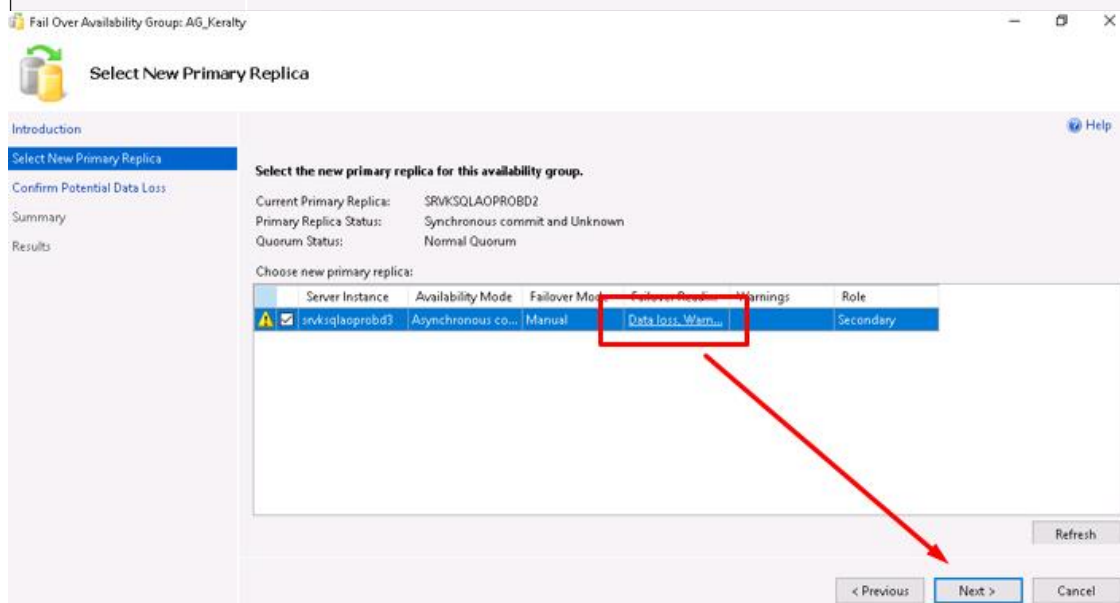
Las siguientes pantallas muestran de forma gráfica el proceso a seguir, teniendo en cuenta que esta es una réplica asíncrona y deberás forzar el failover con pérdida de data que realmente es muy mínima, ya que las transacciones se están

Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO PARA HABILITAR CONTINGENCIA ALWAYS ON SQL SERVER 2019	
Fecha: 08-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR022		

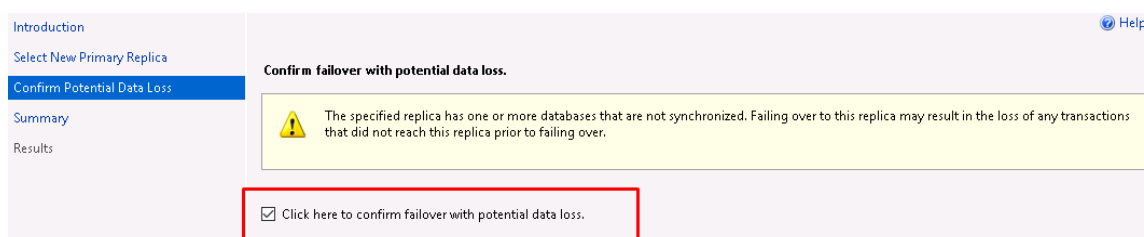
moviendo con una latencia muy baja entre la operación (*DC Triara*) y el nodo de contingencia (*Nube Azure*).

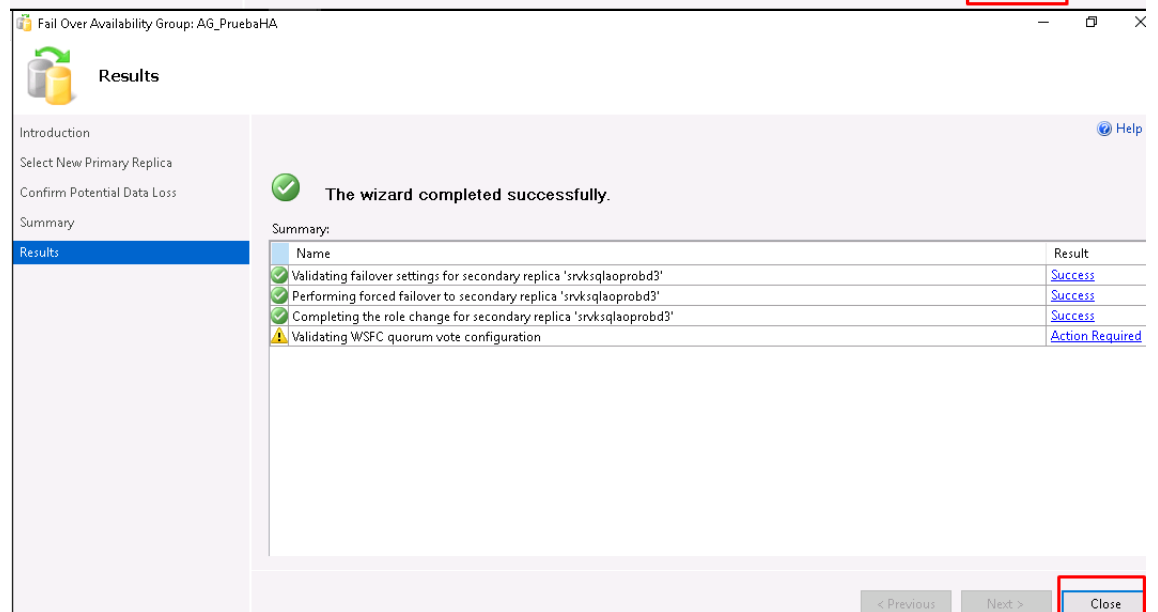
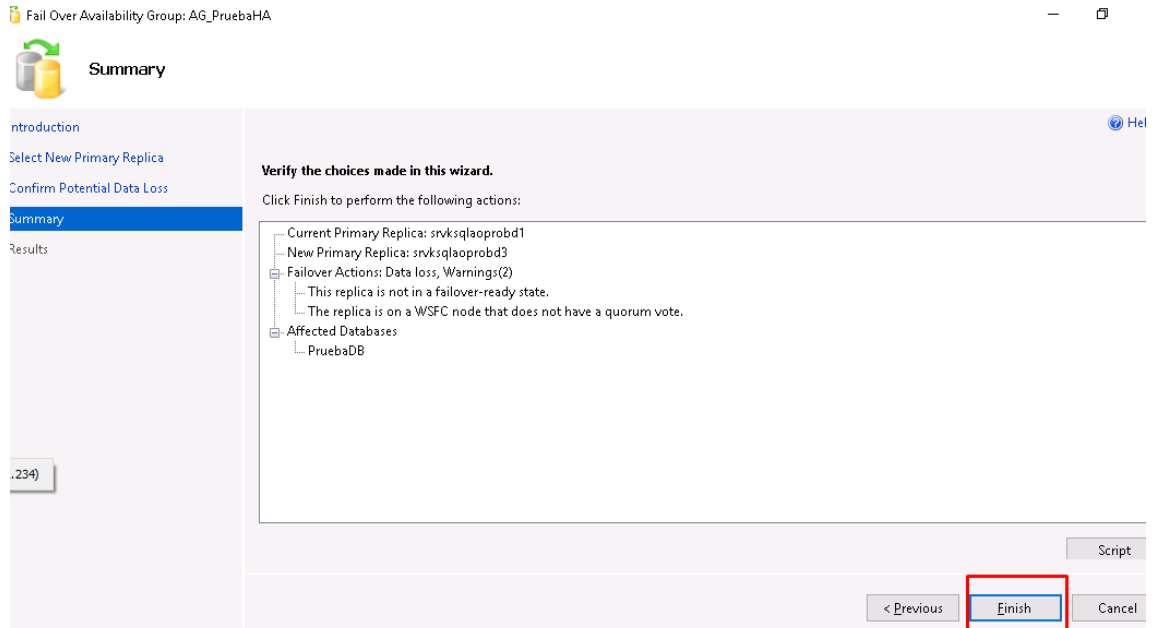



Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO PARA HABILITAR CONTINGENCIA ALWAYS ON SQL SERVER 2019	
Fecha: 08-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR022		

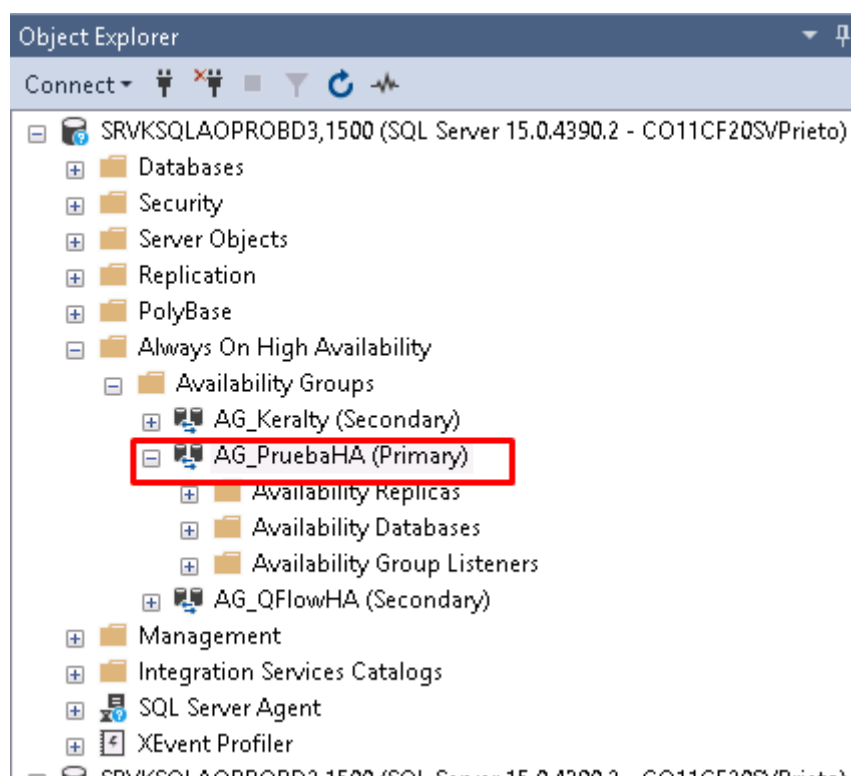


En el ejercicio se realizó el proceso con el Grupo de disponibilidad AG_PruebaHA






Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO PARA HABILITAR CONTINGENCIA ALWAYS ON SQL SERVER 2019	
Fecha: 08-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR022		

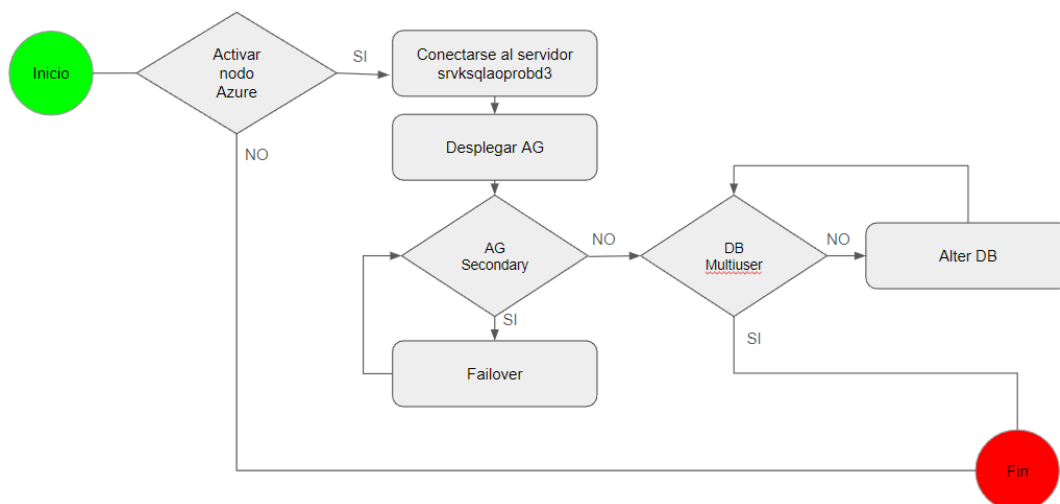


3. Se debe realizar Failover en cada grupo de disponibilidad y dejarlo como role Primario.

Se debe forzar el proceso de failover con pérdida de datos ya que la réplica es Asincrónica.

Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO PARA HABILITAR CONTINGENCIA ALWAYS ON SQL SERVER 2019	
Fecha: 08-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR022		


5. FLUJO DEL PROCEDIMIENTO



6. DETALLE DEL PROCEDIMIENTO

NO.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO/ EVIDENCIA
1	Conectarse al servidor srvksqlaoprob3	Ingresar por la VPN correspondiente y autenticarse en el servidor	Administrador BD	Pág. 4 de este documento
2	Desplegar AG	Desde Management Studio -> Always On High Availability -> Availability Groups	Administrador DB	Pág. 4 de este documento
3	Failover	Ejecutar el proceso de failover sobre el grupo de Disponibilidad correspondiente	Administrador BD	Pág. 5 de este documento
4	Alter DB	Ejecutar el comando Alter Database XXXX with norecovery	Administrador BD	Pág. 6 de este documento


Tabla 1 Detalle del Procedimiento

Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO PARA HABILITAR CONTINGENCIA ALWAYS ON SQL SERVER 2019	
Fecha: 08-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR022		

7. CONTROL DE CAMBIOS.

FECHA	CAMBIO	VERSIÓN
28/10/2024	Creación del documento	1.0

Tabla 2 Control de cambios

Versión: 1.0	PROCEDIMIENTO PARA HABILITAR CONTINGENCIA ALWAYS ON SQL SERVER 2019	
Fecha: 08-11-2024		
Código: SIG-TI-CKE-PR022		

8. FLUJO DE APROBACIÓN.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Sandra Prieto Área/Proceso: Base de Datos Fecha: 28/10/2024	Nombre: Elizabeth Díaz Prada Área/Proceso: Dirección Base de Datos Fecha: 30/10/2024	Nombre: Javier Galván Área/Proceso: Gerencia Corporativa de Tecnología Fecha: 08/11/2024

Tabla 3 Flujo de aprobación

Cualquier copia impresa de este documento se considera como **COPIA NO CONTROLADA**.