ANEXO 4

Matriz de Riesgos del Proyecto — VPN Site-to-Site

Proyecto: Interconexión Segura entre Dos Sedes (VPN Site-to-Site)
Fecha: Agosto 2026 · Versión: 1.1
Elaborado por: Enrique Calabozo Orea – Administrador de Sistemas TIC / Project Manager

Identificación, evaluación y mitigación de los riesgos más relevantes del proyecto de interconexión VPN. Se revisará en las reuniones de seguimiento.

1. Criterios de valoración

Nivel	Probabilidad	Impacto	Nivel de Riesgo
Bajo	Poco probable (< 20 %)	Retraso < 2 días o impacto menor	Bajo (verde)
Medio	Posible (20-50 %)	Retraso 3-7 días o degradación de servicio	Medio (ámbar)
Alto	Probable (> 50 %)	Retraso > 1 semana, caída prolongada o no conformidad grave	Alto (rojo)

2. Matriz de Riesgos

ID	Riesgo	Prob.	Impacto	Nivel	Mitigación	Resp.	Contingencia
R-01	Retraso en la entrega de los equipos de cabecera (firewall/UTM)	Medio	Alto	Alto	Pedido con antelación; proveedor alternativo homologado; seguimiento de logística.	Project Manager	Replanificar configuración; usar equipos temporales si es viable.
R-02	Línea de Internet de la sucursal no disponible o con IP dinámica no compatible	Medio	Alto	Alto	Verificar requisitos de IP (fija o DDNS) en Fase 1; coordinar con el operador del cliente.	Ingeniero de Redes	Usar DDNS o solución de endpoint con IP dinámica; aplazamiento controlado.
R-03	Incompatibilidad de algoritmos IPsec entre fabricantes de los dos extremos	Bajo	Alto	Medio	Especificar perfiles IKEv2/ESP comunes (Anexo 5); preferir mismo fabricante o perfiles interoperables.	Ingeniero de Redes	Ajuste de propuestas IKE; laboratorio previo de interoperabilidad.
R-04	Caída prolongada del túnel por fallo de la WAN principal sin failover efectivo	Medio	Alto	Alto	Desplegar y probar el respaldo 4G/5G (P-V12/P-V13); DPD habilitado; monitorización del túnel.	Ingeniero de Redes	Activar respaldo manual; escalado al operador de la línea fija.
R-05	Rendimiento insuficiente del túnel (throughput o latencia) para las aplicaciones de negocio	Medio	Medio	Medio	Dimensionar líneas según tráfico esperado; prueba de throughput (P-V06); QoS si procede.	Ingeniero de Redes	Upgrade de línea; optimización de MSS/PMTU; priorización de tráfico.
R-06	Compromiso de la clave precompartida (PSK) o certificados	Bajo	Alto	Medio	PSK robusta ≥ 20 caracteres en vault; rotación anual; preferir certificados si es viable.	Responsable de Seguridad	Rotación inmediata de PSK/certificados; revisión de logs.
R-07	Reglas de firewall demasiado permisivas o demasiado restrictivas	Medio	Medio	Medio	Matriz de reglas de mínimo privilegio (Anexo 5); revisión en UAT (P-V09); cambio controlado.	Responsable de Seguridad	Ajuste de reglas; rollback a configuración respaldada.
R-08	Solapamiento de rangos IP entre sede central y sucursal	Bajo	Alto	Medio	Diseño de direccionamiento sin solape (Anexo 1); validación en Fase 1 y 2.	Ingeniero de Redes	Renumeración de la sucursal; NAT de excepción solo si es inevitable.
R-09	Falta de coordinación con el proyecto de Red Telemática de la sede central	Bajo	Medio	Bajo	Alinear VLANs y direccionamiento con el proyecto de 60 puestos; mismo Project Manager.	Project Manager	Reunión de coordinación; ajuste de esquemas IP si es necesario.
R-10	Indisponibilidad del personal de la sucursal para pruebas o acceso físico	Medio	Medio	Medio	Planificar visitas y ventanas de prueba con antelación; acceso remoto cuando sea posible.	Project Manager	Reprogramar pruebas; priorizar configuración remota.

3. Resumen de exposición

Nivel	Nº	IDs	Acción prioritaria
Alto	3	R-01, R-02, R-04	Seguimiento semanal; mitigaciones activas desde el arranque.
Medio	6	R-03, R-05 a R-08, R-10	Revisión en diseño y validación en UAT.
Bajo	1	R-09	Coordinación con proyecto Red Telemática.