**Modelo Recomendado y Justificación**

El modelo de servicio más conveniente para la migración inicial del sistema ERP es **IaaS (Infrastructure as a Service)**.

* **Justificación:** La empresa posee un sistema ERP local ya en funcionamiento. Una migración a IaaS como **"lift-and-shift"**, es la estrategia más rápida, de menor riesgo y menos disruptiva. Este enfoque permite mover la infraestructura existente a la nube con mínimas modificaciones al software.

Este modelo ataca directamente los problemas principales:

* **Disponibilidad:** Se reemplaza el hardware local propenso a caídas por una infraestructura en la nube con SLAs que garantizan alta disponibilidad.
* **Costos de Mantenimiento:** Elimina la necesidad de gestionar y mantener servidores físicos, reduciendo costos de hardware, energía y personal.
* **Acceso Remoto:** La nube facilita de forma nativa la configuración de accesos remotos y seguros para todas las sucursales.

**Servicios Seleccionados**

Se elige a **MS Azure** como el proveedor de nube por su sólida oferta para empresas y sus capacidades híbridas. Los servicios específicos para la migración son:

* **Cómputo:** **Azure VMs** para alojar la aplicación del ERP. Se utilizarían máquinas optimizadas para cargas de trabajo empresariales, asegurando el rendimiento necesario.
* **Base de Datos:** **Azure SQL Managed Instance**. PaaS diseñado para ser 100% compatible con bases de datos SQL Server locales. Ofrece lo mejor de ambos mundos: una migración sencilla con los beneficios de un servicio gestionado (backups automáticos, parches y alta disponibilidad), eliminando la carga de administrar el servidor de DB
* **Redes:**
  + **Azure Virtual Network (VNet):** Para crear una red privada y segura en la nube donde residirán los recursos del ERP.
  + **Azure VPN Gateway:** Para establecer una conexión segura y encriptada entre las sucursales y la red virtual en Azure.
* **Almacenamiento:** **Azure Premium SSD** para los discos de las máquinas virtuales, garantizando un almacenamiento de alto rendimiento para la aplicación y la base de datos.

**Beneficios y Riesgos Identificados**

**Beneficios Esperados**

1. **Alta Disponibilidad y Confiabilidad:** Se reducirán las "caídas en momentos críticos" gracias a la infraestructura redundante y los SLAs que ofrece Azure, garantizando la continuidad del negocio.
2. **Reducción de Costos Operativos:** Se cambia un modelo de inversión en capital (CapEx) por uno de gastos operativos (OpEx). Esto elimina los costos de compra y mantenimiento de hardware, refrigeración y espacio físico.
3. **Flexibilidad y Escalabilidad:** La empresa podrá ajustar la capacidad de los recursos (CPU, RAM, almacenamiento) de forma dinámica según la demanda del negocio, algo que es muy costoso y lento en un entorno on-premise.

**Riesgos y Desafíos**

1. **Gestión de Costos en la Nube (Desafío de Negocio):** Si los recursos en la nube no se monitorean y optimizan constantemente, los costos pueden aumentar de forma inesperada. Es crucial implementar políticas de gobernanza de costos y utilizar las herramientas de Azure para el control del gasto.
2. **Brecha de Habilidades Técnicas (Desafío Técnico):** El equipo de TI, acostumbrado a la gestión on-premise, necesitará capacitación en la administración, seguridad y operación de servicios en la nube para gestionar la nueva infraestructura de manera efectiva.