



LOGIC OS

Arquitectura digital · Ingeniería · Gestión tecnológica

PROPUESTA ECONÓMICA

Propuestas Económicas - 3 Alternativas

Comparativo económico: cloud Gs. 80.000.000, cloud plus Gs. 120.000.000 y servidor interno Gs. 95.000.000.

Oferente: Logic OS / Oscar Gabriel Mendoza Celle · RUC 5500120-3

Firmante: Oscar Gabriel Mendoza Celle

Equipo: Diego Laconich · Oscar Celle · Lucas Chamorro

Versión: 3.0 · Propuesta con alternativas cloud, ampliada y servidor interno

Propuestas Económicas - 3 Alternativas

Comparativo económico: cloud Gs. 80.000.000, cloud plus Gs. 120.000.000 y servidor interno Gs. 95.000.000.

1. Resumen de alternativas

Logic OS presenta tres modalidades para permitir a CRP seleccionar el equilibrio más adecuado entre costo, velocidad de implementación, profundidad funcional e infraestructura.

Alternativa	Nombre	Implementación	Mantenimiento	Infraestructura	Recomendación
A	Cloud Institucional	Gs. 80.000.000 IVA incluido	USD 500 mensual	Cloud externo administrado	Recomendada para inicio rápido, bajo riesgo y buena escalabilidad.
B	Cloud Plus	Gs. 120.000.000 IVA incluido	USD 500 mensual base	Cloud externo administrado ampliado	Recomendada si CRP desea más automatización, analítica y flujos avanzados.
C	Servidor Interno CRP	Gs. 95.000.000 IVA incluido	USD 500 mensual	Servidor institucional provisto por CRP	Recomendada solo si la política institucional exige alojamiento interno.

Los montos de mantenimiento se facturarán en guaraníes al tipo de cambio vigente al momento de facturación. La alternativa C no incluye compra de hardware, UPS, firewall, conexión redundante ni costos eléctricos.

2. Alternativa A - Cloud Institucional Administrado

Monto: Gs. 80.000.000 IVA incluido. **Mantenimiento:** USD 500 mensual. **Modalidad:** cloud externo administrado.

Incluye todos los módulos funcionales requeridos, CMS propio, migración inicial, georreferenciación, seguridad básica, SEO, analítica, documentación, capacitación, dominio .com.py por el primer año y ambiente cloud inicial.

Incluye	Detalle
Infraestructura cloud	VPS administrado, Docker, SSL, backups y monitoreo básico.

Dominio .com.py	Gestión y provisión por primer año, sujeto a disponibilidad y aprobación de CRP.
Desarrollo	Portal público, CMS, mapa, directorio, documentos, crisis, noticias y roles.
Migración inicial	Importación y validación inicial de datos MSPBS/OPS en formato estructurado.
Entrega	Código fuente, documentación técnica, manual de usuario y capacitación.

3. Alternativa B - Cloud Plus con funcionalidades ampliadas

Monto: Gs. 120.000.000 IVA incluido. **Mantenimiento base:** USD 500 mensual. **Modalidad:** cloud externo administrado con funcionalidades avanzadas.

Incluye todo lo de la Alternativa A, más mejoras funcionales y operativas orientadas a mayor madurez institucional.

Funcionalidad adicional	Valor para CRP
Dashboard institucional avanzado	Indicadores agregados de visitas, búsquedas, documentos descargados, regiones consultadas y módulos más usados.
Workflow de validación ampliado	Borrador, revisión, observación, aprobación y publicación con trazabilidad por usuario.
Importador CSV/Excel avanzado	Validación de campos, detección de duplicados, reporte de errores y bitácora de importación.
Auditoría extendida	Registro de cambios por entidad, usuario, fecha y acción.
Búsqueda mejorada	Motor optimizado para documentos, profesionales y establecimientos.
Reportes exportables	Exportación de registros administrativos, listados y estadísticas en formatos reutilizables.
Preparación multilingüe	Estructura técnica preparada para futuras versiones bilingües o contenido traducible.
Capacitación ampliada	Sesiones adicionales por rol y material de acompañamiento.

4. Alternativa C - Servidor Interno CRP / On-premise

Monto: Gs. 95.000.000 IVA incluido. **Mantenimiento:** USD 500 mensual. **Modalidad:** instalación en infraestructura provista por CRP.

Esta alternativa mantiene el alcance funcional base de la Alternativa A, pero contempla mayor esfuerzo de coordinación, instalación, hardening y documentación para operar en servidor interno.

Requisito institucional para servidor interno	Responsabilidad sugerida
Servidor físico o virtual Linux	CRP
CPU/RAM/almacenamiento según estimación	CRP
IP pública, DNS, firewall, reverse proxy o acceso controlado	CRP con apoyo de Logic OS
UPS, conectividad y continuidad eléctrica	CRP
Backups externos/off-site	CRP con procedimiento documentado por Logic OS
Instalación Docker, despliegue, documentación y capacitación técnica	Logic OS

5. Forma de pago

Hito	%	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C
Aprobación Entregable 1	30%	Gs. 24.000.000	Gs. 36.000.000	Gs. 28.500.000
Aprobación Entregable 2	40%	Gs. 32.000.000	Gs. 48.000.000	Gs. 38.000.000
Entrega final y aprobación total	30%	Gs. 24.000.000	Gs. 36.000.000	Gs. 28.500.000
Total	100%	Gs. 80.000.000	Gs. 120.000.000	Gs. 95.000.000

6. Recomendación económica

Recomendación principal de Logic OS: iniciar con infraestructura cloud administrada y arquitectura portable. Esto reduce riesgo de implementación, facilita backups, permite despliegue rápido y mantiene abierta la posibilidad de migrar a servidor interno o Kubernetes en una fase futura.

- Utilizar dominio institucional o subdominio oficial de CRP para confianza pública. El dominio .com.py incluido puede funcionar como redireccionamiento o dominio complementario.
- Separar claramente datos públicos, datos administrativos y métricas anónimas; evitar recolección de diagnósticos, historias clínicas o datos sensibles de usuarios públicos.
- Implementar flujo de validación antes de publicar establecimientos, profesionales, recursos de crisis o documentos técnicos.
- Priorizar usabilidad mobile-first, contraste alto, lenguaje simple y botones visibles para recursos de crisis.
- Entregar código fuente en repositorio CRP y operar mediante ambiente staging antes de producción.