INFORME EJECUTIVO

INFORME DE INFRAESTRUCTURA CRA

ALCANCE TÉCNICO

49 VMs

dimensionadas desde el inventario poweredOn

CAPACIDAD OCI

~40 OCPU

79 vCPU OCI, RAM y disco sin recorte

CONTROL FINANCIERO

390M COP

tope anual con Analítica desde día 1

Versión revisada: se descarta el enfoque de costo plano y se presenta una carga gradual de máquinas virtuales por aplicación.

Abril 2026

Resumen para decisión

Rampa gradual, no consumo pleno desde el día 1

Mgración cargando VMs por oleadas de aplicaciones. Analítica queda activa desde el mes 1, mientras Infraestructura sube progresivamente hasta el 100% al cierre del plan.

Inventario activo

49 VMs

Base: VMs poweredOn; 36 VMs apagadas fuera del dimensionamiento activo.

Infra al 100%

26,0M

311,7M COP/año annualizado de infraestructura.

Analítica fija

68,1M

Entra completa desde el mes 1 como consumo base anual.

Total final

379,8M

Run-rate anualizado final; margen 10,2M vs 390M.

LECTURA DE NEGOCIO

- Consumo acumulado de la vigencia: 252,6M COP = Analítica 68,1M + Infraestructura en rampa 184,4M.
- Valor final anualizado cuando Infraestructura está al 100%: 379,8M COP, por debajo del tope de 390M COP.
- La rampa no depende de eliminar VMs adicionales: se cargan las 49 VMs activas de forma controlada por aplicación.

Punto clave: la unidad de migración no es el servidor aislado; es la aplicación completa con sus VMs, red, datos, seguridad y pruebas.

Fuente: CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx, CRA_ANALITICS_V2.xlsx, informe RVTools suministrado. Valores COP con TRM 27/04/2026 = 3.551,17 COP/USD.

1. Fuente de información y alcance del análisis

INVENTARIO Y COSTOS

Fuente	Uso en el análisis	Resultado esperado
ESXICRA01 ESXICRA02 ESXICRA03	Extracción de inventario por host y consolidación	Inventario único confiable por VM
vInfo, vCPU, vMemory, vDisk, vNIC	Estado de VM, CPU, memoria, disco, interfaces y redes	Base para dimensionar capacidad activa
CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx	Cotización OCI de infraestructura en USD	Run-rate OCI de infraestructura
CRA_ANALITICS_V2.xlsx	Cotización OCI de Analítica en COP	Consumo fijo desde el mes 1

VMs analizadas

85

Inventario total consolidado

VMs activas

49

poweredOn incluidas

VMs apagadas

36

No consumen capacidad activa

Redes únicas

6

VCN/subredes a diseñar

Criterio de alcance

Solo las VMs encendidas representan consumo real y deben ser la base del dimensionamiento de nube. Las VMs poweredOff quedan fuera de la rampa de consumo.

Fuente: CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx, CRA_ANALITICS_V2.xlsx, informe RVTools suministrado. Valores COP con TRM 27/04/2026 = 3.551,17 COP/USD.

2. Capacidad actual y dimensionamiento OCI objetivo

El dimensionamiento conserva memoria, almacenamiento e interfaces. La optimización se concentra en CPU usando la equivalencia del informe: 1 vCPU en Intel Xeon E5-2620 v4 equivale a 0,5 vCPU en AMD EPYC 72F3 en OCI.

Recurso	Actual poweredOn	Objetivo OCI	Criterio
VMs	49	49	Se migran todas las VMs activas
CPU	158 vCPU	79 vCPU OCI / ~40 OCPU	Optimización conservadora -50%
RAM	354,4 GiB	354,4 GiB	Sin reducción
Disco	9,0 TB	9,0 TB	Sin reducción
Interfaces	66	66	Se preserva complejidad de red

Fórmula aplicada

vCPU propuesta = vCPU actual x 0,5

Equivalencia conservadora para AMD EPYC 72F3 en OCI.

CPU

-50%

158 vCPU -> 79 vCPU

RAM/Disco

0%

no se reduce capacidad

INTERPRETACIÓN

El modelo no es un recorte funcional: es un dimensionamiento equivalente para OCI. Permite cargar las VMs por oleadas y llegar al valor final sin sobredimensionar CPU desde el inicio.

Fuente: CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx, CRA_ANALITICS_V2.xlsx, informe RVTools suministrado. Valores COP con TRM 27/04/2026 = 3.551,17 COP/USD.

3. Hallazgos clave para planear la migración

Capacidad ociosa

36 VMs

apagadas: no entran a capacidad activa, pero deben clasificarse para cierre o archivo.

CPU activo

3,29:1

sobresuscripción en VMs prendidas: hay margen para optimizar sizing.

Red

66 NICs

12 VMs multi-NIC y 6 redes: requiere diseño de VCN/subredes.

Windows

18 VMs

impacto de licenciamiento a controlar por oleada y ventana.

DISTRIBUCIÓN POR SISTEMA OPERATIVO

Tipo	VMs	vCPU	RAM	Disco	Lectura
Linux	31	113	228 GiB	6,2 TB	Mayor consumo de recursos; candidato principal para oleadas tempranas controladas.
Windows	18	45	126 GiB	2,7 TB	Menor volumen técnico, mayor sensibilidad por licenciamiento y compatibilidad.

REDES IDENTIFICADAS

- VM Network
- USERS-CRA
- ADMIN
- Troncal_10
- Troncal_172
- Vlan_Voz

Implicación OCI

VCN + subredes por zona funcional, reglas de seguridad y control de tráfico desde la primera oleada.

Fuente: CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx, CRA_ANALITICS_V2.xlsx, informe RVTools suministrado. Valores COP con TRM 27/04/2026 = 3.551,17 COP/USD.

4. Modelo de migración: aplicación por aplicación

La rampa de consumo se debe gobernar por aplicaciones completas, no por servidores sueltos. Cada oleada carga el conjunto de VMs, redes, dependencias, datos y pruebas de una aplicación o grupo funcional.

1. Agrupar

Mapear App -> VMs -> DB -> red -> integraciones.
Insumo: inventario RVTools + dueños funcionales.

2. Dimensionar

Asignar porcentaje de consumo OCI según VMs y criticidad.
Insumo: sizing final 49 VMs / ~40 OCPU.

3. Migrar

Mover la aplicación completa en ventana controlada.
Insumo: plan de cambio, pruebas y rollback.

4. Estabilizar

Medir consumo, rendimiento y seguridad antes de subir la siguiente ola.
Insumo: budget, tags y métricas OCI.

REGLAS DE SALIDA POR OLEADA

Control	Pregunta que debe quedar resuelta
Aplicación completa	¿Están incluidas todas las VMs, servicios, jobs, dependencias y flujos de datos?
Red y seguridad	¿Subredes, NSG/security lists, DNS y rutas fueron probadas antes del corte?
FinOps	¿Tags de aplicación/oleada/ambiente activos y presupuesto de oleada configurado?
Negocio	¿El dueño funcional aprobó pruebas y ventana de estabilización?

Fuente: CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx, CRA_ANALITICS_V2.xlsx, informe RVTools suministrado. Valores COP con TRM 27/04/2026 = 3.551,17 COP/USD.

5. Rampa propuesta de carga de VMs de Infraestructura

La rampa se expresa en 6 tiempos bimestrales. Cada tiempo carga aplicaciones completas y aumenta el consumo de Infraestructura hasta llegar al 100% de las 49 VMs activas.

T1	M1-M2	T2	M3-M4	T3	M5-M6	T4	M7-M8	T5	M9-M10	T6	M11-M12
15%		**30%**		**50%**		**70%**		**90%**		**100%**	
7 VMs		15 VMs		25 VMs		34 VMs		44 VMs		49 VMs	
Piloto y conectividad base		**Apps Linux baja dependencia**		**Servicios compartidos**		**Apps Windows**		**Integraciones y datos**		**Producción completa**	
Validar landing zone, red, seguridad y primera app no crítica.		Cargar apps con menor acoplamiento y estabilizar monitoreo.		Aumentar volumen con dependencias conocidas y pruebas integrales.		Controlar licencias, compatibilidad y ventanas de cambio.		Cargar flujos de mayor dependencia y cerrar validaciones cruzadas.		Operar el valor final y estabilizar el run-rate anualizado.	

Gobierno recomendado: no pasar a la siguiente oleada hasta cerrar pruebas funcionales, seguridad, monitoreo y presupuesto de la oleada anterior.

Fuente: CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx, CRA_ANALITICS_V2.xlsx, informe RVTools suministrado. Valores COP con TRM 27/04/2026 = 3.551,17 COP/USD.

6. Rampa financiera: Analítica desde mes 1 + Infraestructura por oleadas

Consumo acumulado

252,6M

vs tope 390M; margen 137,4M.

Run-rate final anual

379,8M

cuando Infra llega al 100%; margen 10,2M.

Mes final

31,7M

equivale a 379,8M anualizados.

TRM equilibrio

$3.667

COP/USD max aprox. para mantener 390M con Analítica fija.

Consumo mensual estimado (M COP)

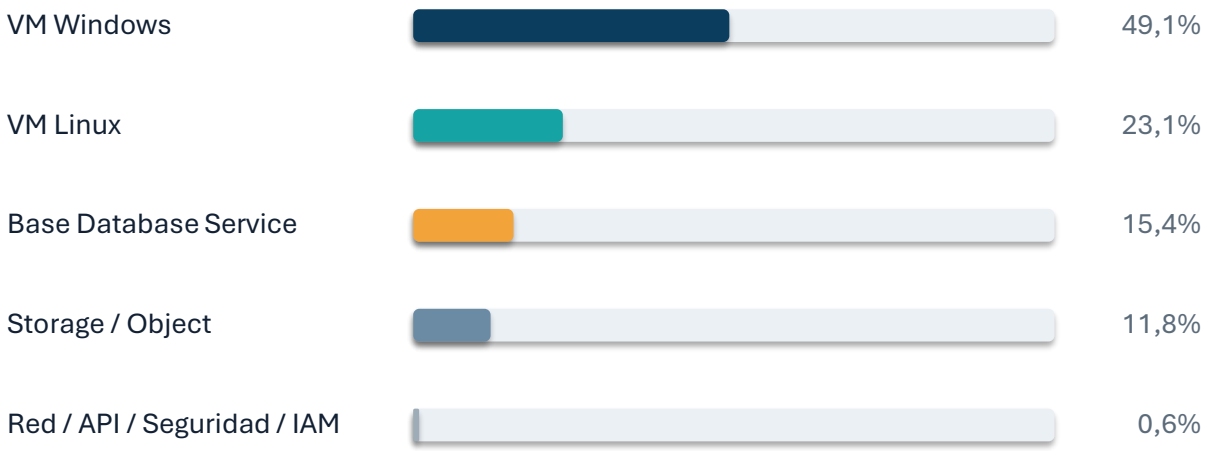


Fuente: CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx, CRA_ANALITICS_V2.xlsx, informe RVTools suministrado. Valores COP con TRM 27/04/2026 = 3.551,17 COP/USD.

7. Drivers de costo de Infraestructura OCI al 100%

La cotización de Infraestructura está en USD. Con TRM 3.551,17, el run-rate completo equivale a 25,97M COP/mes o 311,68M COP/año, antes de sumar Analítica.

Participación mensual por familia de servicio



Concepto	USD/mes	COP/mes	%
VM Windows	3,593.52	12,8M	49,1%
VM Linux	1,688.88	6,0M	23,1%
Base Database Service	1,124.20	4,0M	15,4%
Storage / Object	862.48	3,1M	11,8%
Red / API / Seguridad / IAM	44.95	0,2M	0,6%
Total Infraestructura	7,314.03	26,0M	100%

Lectura: Windows representa el mayor componente de Infraestructura por compute + licencia; debe priorizarse gobierno de licenciamiento y pruebas de compatibilidad.

Fuente: CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx, CRA_ANALITICS_V2.xlsx, informe RVTools suministrado. Valores COP con TRM 27/04/2026 = 3.551,17 COP/USD.

8. Gobierno de consumo para sostener el presupuesto

1

Tags obligatorios

Aplicación, oleada, ambiente, owner y centro de costo para showback y trazabilidad.

2

Budgets y alertas

Alertas al 60%, 80% y 95% por oleada y compartimento. Validación antes de subir porcentaje.

3

Medición semanal

Revisión FinOps de consumo real vs rampa, capacidad y desviaciones por servicio.

4

Guardrails de sizing

No aumentar OCPU/RAM/almacenamiento sin aprobación de arquitectura + negocio.

5

Licenciamiento Windows

Control previo por aplicación para evitar crecimientos no planeados en costo de licencia.

6

Cierre de oleada

Pruebas funcionales, seguridad, backups, monitoreo y costo real aprobados por el dueño.

Resultado esperado: cada incremento de consumo se aprueba contra valor técnico, impacto de negocio y margen presupuestal disponible.

Fuente: CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx, CRA_ANALITICS_V2.xlsx, informe RVTools suministrado. Valores COP con TRM 27/04/2026 = 3.551,17 COP/USD.

9. Riesgos, dependencias y decisiones requeridas

Tema	Riesgo si no se controla	Decisión / acción requerida
Mapa App -> VM	Migrar servidores sueltos y romper dependencias funcionales.	Validar inventario con dueños de aplicación antes de cerrar oleadas.
Red y seguridad	Fallas de conectividad, DNS, rutas o políticas de acceso.	Diseñar VCN/subredes por zona funcional y probar NSG/security lists.
Windows/licencias	Sobrecosto por licencias o incompatibilidades.	Aprobar matriz de licenciamiento y priorizar pruebas Windows.
Bases de datos	Dependencias de datos no sincronizadas o ventanas incompletas.	Definir estrategia de replicación, backup y rollback por aplicación.
FinOps	Consumo real mayor al plan de rampa.	Presupuestos, alertas y revisión semanal antes de liberar la siguiente ola.

Decisión 1: confirmar que el tope de 390M aplica al total anual con Analítica incluida.

Decisión 2: aprobar la secuencia de aplicaciones reales para asignar cada VM a su oleada.

Fuente: CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx, CRA_ANALITICS_V2.xlsx, informe RVTools suministrado. Valores COP con TRM 27/04/2026 = 3.551,17 COP/USD.

10. Conclusión y siguiente paso

La rampa propuesta permite avanzar hacia OCI de forma ordenada: Analítica se considera desde el día 1, Infraestructura crece por oleadas de aplicaciones y el valor final anualizado se mantiene por debajo de 390M COP.

Consumo acumulado de la vigencia

252,6M

Incluye Analítica 12 meses + Infraestructura en rampa.

Run-rate anualizado final

379,8M

Escenario con Infraestructura al 100% + Analítica fija.

Margen final

10,2M

Espacio vs 390M en el run-rate final.

SIGUIENTE PASO RECOMENDADO

1. **Cerrar mapa App -> VMs**

   Asignar cada una de las 49 VMs a una aplicación, owner, ambiente y criticidad.

2. **Validar oleadas con negocio**

   Ordenar aplicaciones por dependencia, riesgo y ventana de cambio.

3. **Activar gobierno OCI**

   Compartimentos, tags, budgets, alertas y tablero FinOps antes de cargar T1.

Narrativa final: no es una compra plana de infraestructura; es una carga progresiva de aplicaciones con control técnico, financiero y de negocio.

Fuente: CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx, CRA_ANALITICS_V2.xlsx, informe RVTools suministrado. Valores COP con TRM 27/04/2026 = 3.551,17 COP/USD.

Anexo. Supuestos numéricos del modelo

Entrada	Valor	Fuente / fórmula
Infraestructura USD/mes	7,314.03	CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx - Monthly Total
Infraestructura USD/año al 100%	87,768.37	CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx - Estimated Total Cost
TRM de conversión	3.551,17 COP/USD	TRM 27/04/2026
Infraestructura COP/mes al 100%	26,0M	USD/mes x TRM
Analítica COP/mes	5,7M	CRA_ANALITICS_V2.xlsx - Monthly Total
Analítica COP/año desde día 1	68,1M	Analítica mensual x 12
Factor de rampa Infraestructura	7,1 meses equivalentes	15%, 15%, 30%, 30%, 50%, 50%, 70%, 70%, 90%, 90%, 100%, 100%
Total anual combinado con rampa	252,6M	Analítica anual + Infra mensual x 7,1
Run-rate anualizado final	379,8M	Analítica anual + Infra anual al 100%

Fuente: CRA_INFRAESTRUTURA_V4.xlsx, CRA_ANALITICS_V2.xlsx, informe RVTools suministrado. Valores COP con TRM 27/04/2026 = 3.551,17 COP/USD.