

# LA CONTRALORÍA

GENERAL DE LA REPÚBLICA

**INFORME TÉCNICO PREVIO DE EVALUACIÓN  
DE SOFTWARE**

*CS*  
16940



# Índice

## CONTENIDO

1. NOMBRE DEL ÁREA.....	3
2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN.....	3
3. CARGO .....	3
4. FECHA .....	3
5. JUSTIFICACIÓN.....	3
6. ALTERNATIVAS.....	4
7. CONCLUSIONES .....	4

*ES*  
16940



ADQUISICIÓN DE SOFTWARE PARA GESTIÓN DE LLAMADAS TELEFÓNICAS	
1. NOMBRE DEL ÁREA	Departamento de Tecnologías de la Información
2. RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• César Palomino Monteagudo</li> <li>• César Herrera Jiménez</li> </ul>
3. CARGO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente del Dpto. de TI</li> <li>• Jefe de Atención al Usuario</li> </ul>
4. FECHA	10 de Marzo de 2014

### 5. JUSTIFICACIÓN

Debido a la gran cantidad de consultas relacionadas a los aplicativos y servicios que brinda la Contraloría General de la República a los usuarios del Sistema Nacional de Control y con el objeto de facilitar canales de comunicación rápidos y efectivos, se hace necesaria la adquisición de un sistema de gestión de llamadas telefónicas para ocho (08) operadores y dos (02) supervisores de las áreas de la Contraloría que requieren interactuar con sus usuarios por este medio.

Los servicios que actualmente requieren habilitar un canal de acceso telefónico debido a la demanda de consultas de usuarios son los que siguen, cada cual con sus diferentes campañas y alcances.

- Soporte informático para el aplicativo del Sistema de Control Gubernamental Web (ex Sagu), así como los aplicativos de programas sociales tales como Mochica PCA Mochica PSG y PVL.
- El servicio de orientación sobre el uso del aplicativo Infobras.
- El servicio de atención del Sistema Nacional de Atención de Denuncias.

Los usuarios de estos servicios se relacionan de manera diversa con la Contraloría General de la República, siendo así usuarios internos, usuarios externos, servidores de entidades gubernamentales y ciudadanos.

Considerando que en la actualidad el uso de las aplicaciones web ofrece ventajas como la accesibilidad y facilidad de control, y que el avance tecnológico presenta alternativas tecnológicas en el campo de las telecomunicaciones, se hace necesario contar con una herramienta escalable y consistente, que permita en términos generales:

- Recibir llamadas telefónicas provenientes de la Red Pública de Telefonía a través del hardware necesario el mismo que debe incluirse en la herramienta.
- Recibir llamadas originadas en anexos internos a través de troncales SIP hacia otras Centrales IP.



CS  
16940

- Distribuir de forma automática las llamadas hacia anexos internos del sistema de acuerdo a estrategias de distribución telefónica ACD tales como *least recent*, *round robin* y otros.
- Habilitación básica de Menús Interactivos de Voz para selección de opciones y direccionamiento a servicios finales dentro del sistema.
- Acceso web para los usuarios del sistema; los que se clasificarán en un grupo de operadores –que son quienes reciben la llamada final, y un grupo de supervisores –que son quienes utilizan herramientas de monitoreo, reportes y calidad en relación a la operación del sistema.
- Herramientas de Supervisión tales como grabación de llamadas, espía en línea, monitoreo visual de la operación y temporizadores de estado.
- Licencias de Softphone con códec g729 y auriculares para uso de los Operadores y Supervisor.
- Reportes de Productividad y Tráfico Telefónico por periodo seleccionable de tiempo a partir de:
  - Registro de tipificaciones de la atención telefónica.
  - De los tiempos individuales y grupales de atención telefónica
  - Del nivel de servicio y abandono de llamadas.
- Soporte local de fabricante y capacidad de desarrollo y personalización de la herramienta.
- Garantía sobre el funcionamiento óptimo del sistema en virtud de la necesidad de disponibilidad del servicio para la operación del mismo.

## 6. ALTERNATIVAS

Se realizó una prospección a través de Internet a fin de buscar alguna herramienta de Software Libre que permita la gestión de llamadas telefónicas que cumpla con la necesidad planteada en el punto 5 del presente informe. El resultado fue que no se encontró alguna que cumpla con esta necesidad.

Por tal motivo, las alternativas identificadas que satisfacen esta necesidad son herramientas de Software Licenciado (propietario), de acuerdo a las características presentadas en el punto 5.

- CCVOX: Alternativa A
- Genesys: Alternativa B

## 7. ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Se realizó un análisis de las alternativas presentadas según se muestra a continuación:

### A. Propósito de la Evaluación.

Evaluar la herramienta del sistema de gestión de llamadas telefónicas de acuerdo a su funcionalidad y costo beneficio.



*ES*  
16940

## B. Identificar el Tipo de Producto.

Sistema de Gestión de llamadas telefónicas para la atención de servicios de atención telefónica inbound y outbound.

## C. Comparación de las alternativas.

En la tabla que siguen se presenta una comparación entre ambas alternativas en función de las características mínimas necesarias.

Ítem	Característica	Criterio de Evaluación	Alternativa A	Alternativa B	Evaluación
1	Conexión a la PSTN	Capacidad de conexión económica mediante E1	Si cumple (mediante tarjetas E1)	Si cumple (mediante Gateway VoIP)	A es más conveniente que B <sup>1</sup>
2	Tecnología de transporte telefónico	Flexibilidad y operatividad	Si cumple (basado en VoIP)	Si cumple (basado en VoIP)	A equivale a B
3	Distribución automática de llamadas	Distribución básica rotativa entre los agentes	Si cumple (ACD Básico)	Si cumple (ACD Avanzado)	A equivale a B <sup>2</sup>
4	Menús Interactivos de Voz	Interacción de voz con los usuarios	Si cumple (plan de discado y modulo extra)	Si cumple (modulo extra)	A equivale a B
5	Acceso Web	Accesibilidad y facilidad de uso	Si cumple (interfase web de operador)	Si cumple (interfase web de operador)	A equivale a B
6	Reportes de Productividad y Tráfico Telefónico	Nivel de Servicio, Abandonos, tiempos promedio, fuera de horario.	Si Cumple	Si cumple	A equivale a B
7	Soporte local y personalización del producto	Soporte local en la ciudad de Lima mediante teléfono, correo electrónico y visitas técnicas previo acuerdo.	Si cumple	Si cumple	A equivale a B
	Garantía sobre el funcionamiento del sistema	Garantía contra errores atribuibles al aplicativo	Si cumple	Si cumple	A es equivalente a B
9	Personalización del sistema	Adecuación a las necesidades particulares de la operación	Si cumple	No cumple <sup>3</sup>	A es mejor que B
10	Estimación de la inversión necesaria	Menor costo de inversión total	S/. 70,000.00	S/. 250,000.00	A es mejor que B



<sup>1</sup> Para el tamaño de la solución requerida (08 agentes) es preferible utilizar tarjetas E1 para evitar mayor gasto con el uso de un Gateway.

<sup>2</sup> Se requiere funciones básicas en el ACD.

<sup>3</sup> Ofrece módulos de desarrollo para personalización pero requiere de personal especializado para ejecutarlos.

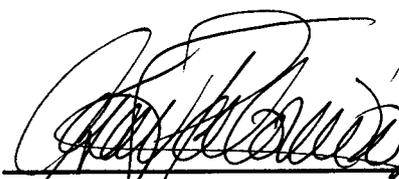
## 8. CONCLUSIONES

Se realizó la evaluación técnica de las alternativas expuestas concluyendo:

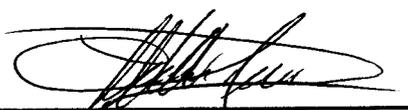
- No se encontró herramientas de software libre que satisfagan las necesidades planteadas en el punto 5 del presente informe.
- De acuerdo a la información publicada en internet se observa que existen soluciones de software licenciado (propietario) en el mercado para satisfacer la necesidad planteada.
- A partir la comparación de alternativas presentada en el punto 7, se observa que la Alternativa A es más conveniente que B en los puntos 1, 9 y 10 de dicha comparación

Por lo tanto, como consecuencia del análisis realizado, se concluye que la Alternativa A es la que ofrece la mejor satisfacción de la necesidad de atención telefónica para los servicios mencionados en la Contraloría General de la República.

### Departamento de Tecnologías de la Información



César Palomino Monteagudo



César Herrera Jiménez