

Caso de Estudio

VeriSafe



Contexto

La empresa **VeriSafe** es una compañía nacional con presencia en 12 países de Latinoamérica (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay) dedicada a la protección y seguridad tanto de hogares como de negocios e industrias, en zonas urbanas y rurales, a través de la instalación y monitoreo de sistemas de alarmas y tele-vigilancia. La compañía posee una trayectoria de más de 15 años y cuenta con más de 5.500 empleados, atendiendo una cartera total de aproximadamente 1.4 millones de clientes entre todos los países donde tiene presencia.

VeriSafe como parte de su política de vanguardia tecnológica, ha decidido evaluar el estado de sus procesos internos asociados a las gerencias claves de **Ventas** y **Monitoreo y Seguridad** con la finalidad de actualizarlos y optimizarlos. Conjuntamente, la compañía prevé que será necesario el diseñar las nuevas versiones de los módulos del sistema de información, que dan soporte a los procesos acorde a la lógica de negocios de dichas gerencias.

Lógica de Negocio: Gerencia de Ventas.

La gerencia de Ventas es la encargada de la captación de nuevos clientes, así como de ofrecer servicios adicionales a clientes ya existentes. Provee el perfilamiento de clientes, documentación y órdenes de trabajo para nuevas instalaciones. En el caso de ampliación de servicios, genera las órdenes de trabajo para el mantenimiento evolutivo de clientes antiguos.

La gerencia de Ventas se compone de 3 áreas: Seguridad Personas, Seguridad Empresas y Seguridad Corporativa. El área de *Seguridad Personas* atiende las necesidades de personas naturales que deseen proteger algún inmueble propio o de un tercero. El área de *Seguridad Empresas* atiende a pequeñas y medianas empresas, indistintamente de su rubro o giro comercial en zonas urbanas. El área de *Seguridad Corporativa* se enfoca en grandes empresas, tales como cadenas de retail, supermercados, hoteles, organismos gubernamentales, puertos navieros, universidades, predios, parcelas o empresas agrícolas.

Cada una de estas áreas es liderada por un subgerente quien coordina a las 5 jefaturas de ventas a lo largo del país: Norte Grande (Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta), Norte Chico (Atacama, Coquimbo), Centro (Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule), Sur (Bío-Bío, Araucanía, Ríos, Lagos) y Austral (Aysén, Magallanes y Antártica). Cada jefatura funciona en base a equipos de ventas formados por cuadrillas de 10 vendedores (Seguridad Personas), 5 vendedores (Seguridad Empresas) y 3 vendedores (Seguridad Corporativa) cada una.

Mensualmente, cada jefatura recibe las metas de ventas esperadas y las divide entre sus equipos de ventas. Semanalmente, cada subgerente mantiene reuniones vía teleconferencia con las 5 zonas del país para monitorear el avance de las ventas y discutir los reportes de estado. Diariamente, cada jefatura monitorea el avance de sus equipos de ventas, incluyendo ventas cerradas, ventas en proceso y prospectos de clientes. Cada vendedor, mantiene registro de su actividad diaria incluyendo una bitácora de visitas (agendadas y realizadas) así como una minuta de cada reunión, datos de contactos de los clientes, además de copias físicas y digitales de la documentación asociada a cada venta.

Los vendedores una vez contactan un potencial cliente, generan una ficha de prospección. Toman contacto con el interesado o representante legal y agendan una visita. En la visita recogen información general sobre las necesidades de protección y las características del lugar a resguardar. Posteriormente, sugieren un plan comercial predefinido o diseñan uno a la medida. Tras la respuesta del cliente, el vendedor procede a recolectar la documentación necesaria y dar curso al contrato o bien, se descarta la venta.

Lógica de Negocio: Gerencia de Monitoreo y Seguridad.

La gerencia de Monitoreo y Seguridad es la encargada de observar la actividad de los sistemas de alarmas y vigilar los lugares que cada cliente solicitó proteger. En caso de detectar actividad inusual, sospechosa o peligrosa para la seguridad del cliente debe iniciar las acciones necesarias para mitigar o controlar los riesgos identificados.

La gerencia posee dos áreas relacionadas: Monitoreo y Seguridad física. El área de Monitoreo se compone de 2 jefaturas internas: a) Control Visual y b) Control No-Visual. El área de *Control Visual* se encarga de televigilancia en tiempo real, teniendo 5 centros de control en los cuales cada *analista de seguridad* tiene a su cargo 6 clientes simultáneamente, monitoreando tanto información de cámaras como de dispositivos de seguridad perimetral o zonas internas.



Figura 1 – Ejemplo Centro de Control Visual.

Para cada cliente en ésta modalidad se realizan grabaciones continuas y contra eventos de activación. Cada *evento* debe ser registrado por los analistas de seguridad, incluyendo el segmento de filmación que evidencia la activación, fecha, hora, evaluación del evento y acciones posteriores tomadas.

El área de *Control No-Visual* se encarga del monitoreo en tiempo real de clientes que no contrataron tele-vigilancia. El servicio consiste en recibir señales desde los equipos y dispositivos de seguridad perimetral o zonas internas.

Los equipos básicos de seguridad, incluyen sensores magnéticos para detectar la apertura no autorizada de puertas y ventanas; además de sensores infrarrojos para la detección de movimiento en espacios cerrados. Los sensores infrarrojos incluyen una cámara de alta resolución la cual toma una ráfaga de 3 fotografías/segundo mientras el sensor siga detectando movimiento. Ante cada evento que gatille un sensor infrarrojo los analistas de seguridad deben generar un registro de activación incluyendo las imágenes captadas, fecha, hora, evaluación del evento y acciones posteriores.

Los eventos de activación pueden caer dentro de dos categorías: a) Falsos positivos y b) Código Rojo. En el primer caso, corresponden a situaciones azarosas, circunstanciales o ambientales que activan la alarma. Por ejemplo, una mascota o un cambio de temperatura en verano. En el segundo caso corresponden a intrusiones efectivamente detectadas y confirmadas.

De no ser posible verificar y confirmar una activación como falso positivo los *analistas de seguridad* deben alertar inmediatamente a un *analista de enrutamiento* para que despache un equipo de reacción a la dirección del cliente. Los equipos de reacción son vehículos los cuales incluyen una o más personas de la compañía que acuden a verificar la activación. Opcionalmente, también pueden despachar un *drone* como elemento de respaldo. Los analistas de enrutamiento guían a los equipos de reacción a través de la ciudad indicándoles cuales son las rutas más expeditas hasta la dirección del cliente.

De confirmarse un falso positivo en terreno, se informa al analista de seguridad que solicitó la verificación y éste debe incluir en el registro, el detalle del equipo de reacción enviado y su reporte.

En el caso de un código rojo verificado y confirmado por un analista de seguridad desde una de las centrales, éste debe alertar tanto a los analistas de enrutamiento como a Carabineros a través de Alpha3. Los falsos positivos confirmados como códigos rojos en terreno, son comunicados de regreso a los analistas de seguridad para que ellos contacten a Carabineros.



En los casos de código rojo verificado y confirmado con presencia del cliente en el mismo edificio, los analistas de seguridad también deben alertar al cliente.

Para aquellos clientes que suscriban servicios con captura de imágenes o video, VeriSafe pone a su disposición dicha información en línea. Adicionalmente, una bitácora de todos los eventos registrados es asequible para cada cliente desde la web de la compañía.

Los *analistas de seguridad y enrutamiento* por protocolo interno de la compañía, al iniciar/terminar sus turnos deben conectarse y desconectarse a la central de monitoreo de VeriSafe por medio del módulo de Monitoreo y Seguridad. La autenticación se realiza usando dos factores: i) Usuario y Contraseña, ii) Identificación biométrica con huella dactilar. La central guarda registro de las conexiones y desconexiones de los analistas durante y entre turnos.

Problemas & Oportunidades de Mejora.

Actualmente los subgerentes de Ventas no disponen de indicadores de desempeño en tiempo real que les permitan realizar un seguimiento a nivel nacional del proceso de venta, generándose ineficiencias al momento de coordinar a los vendedores en terreno y realizar los cierres mensuales. Para resolver esta situación, *Gerencia General* ha solicitado que el módulo de ventas así como los procesos operacionales asociados, incluyan los cambios necesarios para poder recolectar, consolidar y tener disponible estos datos en línea diariamente.

Por otro lado, la gerencia de Monitoreo y Seguridad recientemente ha creado el área de Control Visual la cual atiende un nuevo tipo de servicio cuyo proceso no ha sido aún integrado a la plataforma de software de la compañía, registrando con herramientas alternativas como planillas Excel o bases de datos en Access los eventos de activación y sus resoluciones. *Gerencia General* ha solicitado que se mapeen los procesos de monitoreo de *Control Visual* y *No-Visual* además de recolectar los requerimientos de software para que el nuevo módulo de Monitoreo y Seguridad, refleje los procesos documentados.

Arquitecturas VeriSafe.

La plataforma de software interna de la compañía está basada en arquitectura cliente-servidor, a 3 capas. Cada gerencia funcional posee su propio módulo, el cual dependiendo de la criticidad del área está construido como un aplicativo web (Ventas) o de escritorio (Monitoreo y Seguridad). En ambos casos, son clientes ligeros desarrollados en C#, utilizando servicios web como estrategia de intercambio de datos. Estos aplicativos corren sobre la arquitectura de red indicada en la figura 2.

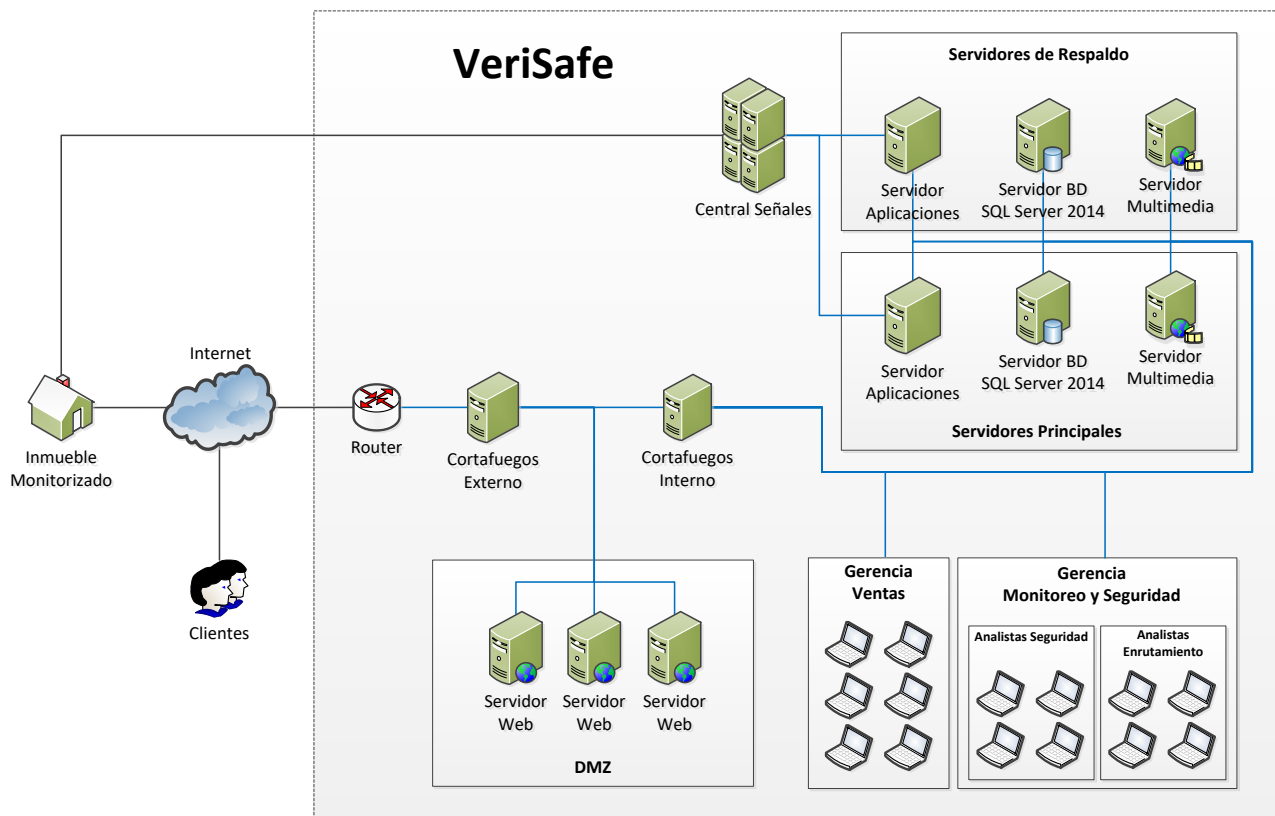


Figura 2 – Arquitectura Parcial de Red - VeriSafe.

Requerimientos parciales

1. Los vendedores necesitan poder crear fichas de prospectos para documentar potenciales clientes. La información mínima para la ficha son: datos de la persona, medios de contacto, tipo de servicio en el que está interesado, lugar a proteger, canal de captación (web, publicidad física, visita, referido).
2. Cada vendedor requiere tener un calendario en el cual agendar las visitas a prospectos y clientes. Los registros en el calendario deberían incluir recordatorios vía SMS y/o Correo Electrónico.
3. Cada vendedor necesita poder administrar una libreta con las ventas que tiene en proceso, pudiendo crear agrupaciones, ordenarlas o filtrarlas según criterios relevantes tales como fechas, estado de completitud, tipo (Personas, Empresas, Corporativo) o valor de la venta. Los registros de la libreta de ventas pueden ser exportados a pdf.
4. Para cada registro de la libreta, incluir datos de la venta, tales como: Tipo de suscriptor (Persona Natural, Persona Jurídica), Identificación suscriptor (Apellido Paterno, Materno, Nombres / Razón Social), Tipo de Actividad del suscriptor (Profesión u oficio / Giro Comercial), Representante legal (sólo si es persona jurídica), Dirección (desglosada en calle, numeración, número de departamento/oficina), Medios de contacto (Teléfono(s), Correo(s) electrónico(s)), Dirección a ser monitorizada, Tipo de servicio a contratar (alarma, tele-vigilancia, mixto). Modalidad del servicio (diurno, nocturno, mixto), Valor total del servicio, frecuencia de pago, día de pago y el detalle de los elementos tecnológicos que debe contener el servicio.
5. Las jefaturas de ventas necesitan poder ver los prospectos y ventas en proceso que cada vendedor ha registrado para orientar y apoyar al vendedor.
6. Las jefaturas de ventas desean poder tener un resumen de las visitas agendadas, realizadas o suspendidas por cada vendedor, pudiendo filtrarlas por estado y fechas (día, semana, mes). Adicionalmente, también están interesadas en visualizar las minutas de cada visita.
7. Las jefaturas necesitan poder asignar a cada vendedor su meta mensual, variando la cantidad y tipo de ventas según sea necesario. Adicionalmente, también desean conocer el progreso de las metas, tanto individuales como colectivas en formato gráfico y numérico.
8. Los subgerentes de ventas están interesados en poder hacer seguimiento al avance diario, semanal y mensual de las ventas por zona geográfica y equipo de ventas.
9. Las jefaturas de las centrales de control, necesitan administrar, visualizar y verificar el cumplimiento grupal e individual de los turnos por parte de analistas.
10. La gerencia de Monitoreo y Seguridad desea poder conocer:
 - Causas más comunes de activaciones.
 - Tiempo promedio que le toma a un móvil en llegar al domicilio del cliente.
 - Porcentajes de Falsos positivos y Códigos Rojos.

Distribuido por ciudad y zona geográfica del país.