

## PETRA TECHNOLOGIES<sup>1</sup>

A mediados de 2010 PETRA tenía listo su plan de negocio, elemento que debía utilizar para conseguir los fondos necesarios para lanzarse al mercado europeo.

PETRA era una compañía dedicada a la fabricación de equipos de seguridad informática, que nació de la experiencia en proyectos de consultoría de seguridad de sus dos fundadores: Nacho Pérez y José Luís Trávez.

Ambos llevaban casi dos años juntos, trabajando de forma autónoma como fabricantes de un pequeño equipo de seguridad y no se decidieron a constituir PETRA hasta mediados de 2009, cuando creyeron que su negocio comenzaba a asentarse. José Luís era físico, pero desde que comenzó a trabajar lo hizo con sistemas informáticos. Siendo muy joven y como respuesta a uno de los primeros virus de alta capacidad de propagación que aparecieron en el mundo, “Viernes 13”, programó en tiempo récord el antivirus “Sábado 14”, que repartió gratuitamente.

Nacho era ingeniero industrial, MBA y un excelente organizador. También había trabajado en proyectos informáticos en empresas de *software*. Era muy creativo, un gran conocedor del sector y de los entresijos de los departamentos de I+D en informática.

### EL ORIGEN DE LA IDEA

Viendo que las grandes empresas podían acceder a grandes y costosos proyectos de consultoría informática y que podían resolver sus problemas de seguridad con

---

<sup>1</sup> Caso de la División de Investigación del Instituto Internacional San Telmo, España. Preparado por el profesor Josep Mor Figueras para su uso en clase, y no como ilustración de la gestión, adecuada o inadecuada, de una situación determinada.

Copyright © agosto 2018, Instituto Internacional San Telmo, España.

No está permitida la reproducción, total o parcial, de este documento, ni su archivo y/o transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro o por otros medios, sin la autorización expresa y escrita del Instituto Internacional San Telmo. Para pedir copias del mismo o pedir permiso para usar este caso, por favor póngase en contacto con el departamento de Edición de Casos, a través del teléfono en el +34 954975004 o por correo electrónico a la dirección [casos@santelmo.org](mailto:casos@santelmo.org).

aplicaciones “a medida”, decidieron probar suerte diseñando un pequeño sistema especial (*firewall*)<sup>2</sup>.

Para desarrollar este sistema se autoimpusieron unas especificaciones muy concretas y sencillas: sería un dispositivo de *hardware*, debía adaptarse a todas las situaciones de seguridad y entrar en el mercado a un precio cercano a los 1.000 €. Ese precio era el que tenía un ordenador personal de sobremesa de prestaciones medias en 2010 y sabían que era un mercado en deflación, por lo que sus equipos deberían ser capaces de seguir la evolución de los precios de este tipo de ordenadores personales.

El equipo iría específicamente dirigido a pymes, que quedaban fuera del negocio de las grandes firmas proveedoras de seguridad, y se autoinstalaría como cualquier paquete de ofimática de los habituales.

La compañía, hasta ahora, tenía un sistema de producción muy simple: una vez recibidos los encargos de equipos, compraba unidades compactas de CPU's, memorias —según la versión y potencia instalada— y discos duros (HDD o SDD). Mientras uno de los técnicos montaba las memorias, se hacía una copia del programa en otro equipo, se instalaba el sistema operativo y después se encajaba la unidad HDD/SDD en la CPU. Todo este proceso de fabricación duraba unos 15 minutos.

## EL SECRETO DEL PRODUCTO

Para conseguir el bajo precio de salida del equipo, habían pensado emplear dos métodos completamente distintos a los que eran habituales en aquel momento en el sector: (i) por un lado, el uso de lenguajes de código abierto para la programación y (ii) por otro, trabajar de forma diferente a la competencia para evitar las costosas labores de mantenimiento y mejoras.

Finalmente, aplicando estas dos ideas, consiguieron encontrar la forma de romper con el patrón de funcionamiento de los *firewalls* habituales, realizando dos cambios por los que nadie más en el sector había apostado:

---

<sup>2</sup> Un *firewall* es un dispositivo de seguridad de red que monitoriza el tráfico entrante y saliente y decide si debe permitir o bloquear un elemento específico en función de un conjunto de restricciones de seguridad previamente definidas. Los *firewalls* habían sido la primera línea de defensa en seguridad de la red durante los últimos 25 años. Su función es establecer una barrera entre las redes internas seguras, controladas y fiables y las redes externas poco fiables, como Internet. Un *firewall* puede ser un dispositivo de *hardware*, de *software* o ambos.

1. En lugar de *software*, su equipo sería un *hardware*, lo que permitiría ofrecer un solo equipo para toda una red de ordenadores.  
Este equipo se conectaría en la entrada de la señal y filtraría todo tráfico de datos que entrara y saliera de la red de ordenadores.
2. En lugar de trabajar, como era habitual, identificando patrones de comportamiento de los virus, lo que suponía describirlos, parametrizarlos y finalmente mantenerlos en funcionamiento, su equipo aprendería la “normalidad” de la red a la que protegía, de forma que no fuera necesario evitar más que aquello que no fuese normal.

Bajo estas premisas consiguieron desarrollar un equipo muy versátil que a mediados de 2010 había resistido millones de ataques de *hackers* sin que nadie hubiera conseguido traspasar la barrera de seguridad<sup>3</sup>.

## EL MERCADO

Como reconocimiento a los logros obtenidos y las posibilidades del producto, la compañía Sun Microsystems les propuso fabricar el equipo bajo una marca conjunta que identificara tanto a PETRA como a Sun y comercializarlo a través de su distribuidora para toda Europa. El pacto no implicaba exclusividad por ninguna de las dos partes, por lo que PETRA podría tener el mismo equipo, con su marca exclusiva, y distribuirlo por los canales que creyera oportunos.

Para PETRA, la alianza con Sun constituía la posibilidad de desarrollar más rápidamente nuevos equipos y utilidades, enfocarse en el *software*, llegar a nuevos mercados en un plazo menor al que habían imaginado y crecer a mayor velocidad, lo que en el sector de la tecnología tiene una importancia vital. En su plan de desarrollo, PETRA tenía pensado ampliar la gama de productos con aplicaciones antivirus, anti-*spam*, y similares. Con esta alianza, la empresa tenía la posibilidad de enfocarse “en lo suyo” y esperaba aprovecharla para que la salida al mercado de las nuevas versiones y aplicaciones fuese más rápida.

---

<sup>3</sup> PETRA retó de forma pública a los *hackers*, conectando a Internet seis sistemas de seguridad: uno de su marca y cinco más de competidores de primeras marcas internacionales (entre lo que se encontraban Microsoft y Cisco). Los seis sistemas se habían configurado para proteger varios archivos. El reto consistía en que quien fuese capaz de burlar la protección del suyo recibiría un premio de 10.000 € pagaderos, bajo control notarial, por el Banco Sabadell, que actuó como patrocinador. Tras millones de intentos durante un año y medio, el equipo estuvo expuesto a los ataques sin que nadie pudiera abrir aquellos archivos que protegía. Los otros equipos resistieron entre 80.000 y 300.000 ataques.