

INTRODUCCIÓN

SOFWERX es uno de los centros de innovación de **DEFENSEWERX** y es la plataforma de innovación del **United States Special Operations Command** (USSOCOM). Tiene como objetivo **resolver los problemas de los combatientes de las Special Operations Forces (SOF)**, a la escala solicitada en cada caso y a través de procesos ágiles. **SOFWERX fomenta colaboraciones para innovar, desarrollar y comercializar soluciones tecnológicas**. Las instituciones proveedoras de tecnología (IPT) de SOFWERX son, principalmente, las **pequeñas empresas e instituciones académicas y de investigación** que forman parte de su **ecosistema**. **No es necesario ser estadounidense** para formar parte del ecosistema. El centro de innovación cuenta con su propio laboratorio y ha logrado reducir a **22 meses** el período de transición medio, de propuestas tecnológicas en **TRL 2** a prototipos usados por los combatientes en **TRL 9**.

Localizado en Tampa (Florida), SOFWERX trabaja principalmente en áreas tecnológicas críticas como la IA, la robótica y la ciberseguridad. El centro de innovación fue creado en 2015 bajo un **Partnership Intermediary Agreement** (PIA – **15 USC §3715**), entre DEFENSEWERX y el USSOCOM. Un PIA es un contrato o *memorandum of understanding* entre un **National Laboratory (NL)** o un **FFRDC** y un intermediario de una asociación sin ánimo de lucro, el cual coopera con pequeñas empresas e instituciones académicas para que estas puedan aprovechar la asistencia tecnológica del NL o el FFRDC. Bajo el PIA de 2015, DEFENSEWERX, el intermediario de asociación sin ánimo de lucro, tiene la tarea de ayudar a las pequeñas empresas e instituciones académicas por las cuales intermedia a acceder a los recursos para I+D del USSOCOM.

SOFWERX (1) lleva a cabo **investigación de mercados**, (2) ayuda a crear **prototipos**, (3) fomenta las **conexiones del USSOCOM con IPT** para acelerar la entrega de capacidades innovadoras y (4) facilita la **contratación a través de programas de financiación** (como el SBIR/STTR) o **fondos del USSOCOM**. Gracias a SOFWERX, el USSOCOM (agencia de defensa con autoridad para adjudicar contratos) puede contratar muy rápidamente. El centro de innovación fomenta el uso de métodos de contratación alternativos, como los **OTA**, y desde su creación **ha llevado a cabo 490 proyectos y ha financiado 1.188 Purchase Orders y Business to Business Agreements** por un valor total de **275,52 MUSD**. Finalmente, cabe mencionar que, como facilitador neutral, SOFWERX no es propietario de activos de propiedad intelectual o de patentes de las entidades con las que colabora.

ECOSISTEMA DE SOFWERX

El ecosistema de SOFWERX está formado por todas aquellas entidades que colaboran con el centro de innovación para resolver los problemas de los combatientes de las SOF. Forman el ecosistema: (1) **empresas privadas** (aportan tecnología de vanguardia y fomentan la innovación); (2) **instituciones académicas** (realizan I+D); (3) **laboratorios** (FFRDC y NL; llevan a cabo I+D en áreas prioritarias); (4) **agencias y departamentos gubernamentales** (garantizan la implementación de políticas, la coordinación de misiones y el aprovechamiento de recursos para alcanzar los objetivos de seguridad nacional); (5) el **USSOCOM** (supervisa los diversos comandos de operaciones especiales del Army, la Navy, la Air Force y el Marine Corps); (6) **ONG y entidades privadas**; y, (7) **pequeñas empresas no tradicionales**. **No es necesario ser estadounidense** ni hay que pagar para ser socio del ecosistema de SOFWERX; la entidad que desee formar parte simplemente debe registrarse en el siguiente [enlace](#).

PROGRAMAS DE SOFWERX

Tech Tuesday. Programa de foros virtuales, celebrados todos los martes, que ofrecen a las IPT 30 minutos para presentar capacidades al USSOCOM y a otras agencias y *services* que participan. Estructura de la presentación: 15 minutos de *pitch* y 10 minutos de Q&A. El programa **Tech Tuesday**, cuyo objetivo final es llevar capacidades transformadoras ante actores del Departamento de Defensa (DoD) para que estos puedan decidir si les gustaría entrar en contacto con los presentadores, ha recibido desde su lanzamiento 1.548 propuestas de tecnología, de las que 817 han sido seleccionadas para ser presentadas. Para consultar los próximos **Tech Tuesdays**, los interesados deben registrarse en este [enlace](#); asimismo, para presentar la tecnología transformadora, el innovador debe registrarse y enviar su propuesta a través del [enlace](#).

Events. Programa de eventos organizados por SOFWERX que tiene como objetivo final resolver problemas de los combatientes de las SOF a través del desarrollo de planes para las áreas de desafío, la divulgación de la misión de SOFWERX, la búsqueda de capacidades y la organización de presentaciones de soluciones. Los eventos se preparan cuando representantes de USSOCOM que están considerando utilizar SOFWERX para resolver un problema envían una solicitud de evento al centro de innovación. SOFWERX ha organizado 350 eventos, entre [eventos actuales](#) y [eventos pasados](#); para cada uno, de media se reciben 60 propuestas de tecnología y se seleccionan 16. Más adelante se describen detalladamente los **Events** de SOFWERX.

Projects. Programa de proyectos de prototipación de una solución tecnológica que será implementada por el USSOCOM. Mientras que los eventos son mecanismos de menor duración centrados en la planificación, la exploración y la conexión; los proyectos son el vehículo para el desarrollo, la experimentación y la implementación de soluciones específicas y requieren más recursos y más tiempo. Los eventos suelen funcionar como actividades de apoyo a los proyectos; por ejemplo: si un proyecto encuentra un obstáculo técnico, se puede organizar un evento específico para abordarlo. De hecho, muchos proyectos nacen tras la identificación de tecnologías o la conexión con entidades lograda en los eventos. El acceso al programa de **Projects** está restringido a los titulares de la [Common Access Card](#) y a los empleados de DEFENSEWERX. Para consultar los proyectos actuales, se debe acudir al siguiente [enlace](#); para los pasados, al [siguiente](#). Desde 2015, SOFWERX ha realizado 490 proyectos, todos ellos ejecutados a través de un mecanismo formal llamado **Collaborative Project Order (CPO)**, que financia y gestiona la colaboración.

Foundry. Programa por el cual se pone a disposición la instalación de fabricación compleja de SOFWERX. Esta, ubicada en la sede del centro de innovación, cuenta con múltiples recursos como impresoras 3D, cortadores de plasma y soldaduras avanzadas. **Foundry** no sólo consiste en herramientas, también incluye personal y *software*. A través de la instalación, SOFWERX experimenta, evalúa y demuestra las soluciones tecnológicas que recibe y trabaja con sus clientes para crear rápidamente prototipos y pruebas de concepto. Solamente puede realizar una [solicitud de uso de la instalación Foundry](#) el personal del USSOCOM o el personal afiliado aprobado.

Tours. Programa de visitas a las instalaciones de SOFWERX.

Meetings. Programa de reuniones del ecosistema de SOFWERX en las instalaciones no sensibles del centro de innovación.



PROCESO DE COLABORACIÓN CON SOFWERX

- (1) **Identificación de una necesidad por parte de las SOF** (principalmente, las siguientes organizaciones: USSOCOM, [NAVSPECWARCOM](#), [AFSOC](#), [USASOC](#), [MARSOC](#) y [JSOC](#)).
- (2) **Definición por parte de SOFWERX de la vía para resolver la necesidad.**
- (3) **Publicación de la oportunidad al ecosistema de SOFWERX.** Por correo electrónico, SOFWERX comunica a las entidades de su ecosistema cómo pueden participar en el desafío. Así pues, el primer paso para que una empresa pueda trabajar con SOFWERX es iniciar sesión en el ecosistema. Cabe mencionar que el 82 % de las propuestas que se reciben como respuesta a los desafíos de SOFWERX provienen de los actores no tradicionales del ecosistema.
- (4) **Entrega, por parte de las entidades del ecosistema, de las propuestas** (la fecha límite de entrega es, de media, 30 días después de la publicación de la oportunidad).
- (5) **Preselección por parte del DoD** (de media, 10 días después de la entrega de las propuestas).
- (6) **Evento one-on-one con el DoD** (de media, 30 días después de la preselección).
- (7) Se abren tres vías: (a) **CPO** (acuerdos legalmente vinculantes que financian proyectos de prototipación; pueden resultar en un *Program of Record* –POR– o en un *Consignment*); (b) **Consignments**, [CRADA](#); (c) **OTA** / [MTA](#) / **FAR**.

TIPOLOGÍA DE EVENTS

1. **Collaboration Event.** Sesión de diseño en la que combatientes, expertos en la materia, actores gubernamentales, el sector privado, la Academia y los NL piensan en áreas de desafío específicas y desarrollan planes viables para estas áreas. Los *Collaboration Events* dan forma a los eventos y proyectos futuros. Este es el tipo de evento que se ha celebrado más veces: 130.
2. **Assessment Event.** Evento por el cual el USSOCOM presenta problemas específicos a SOFWERX y el centro de innovación utiliza su ecosistema y su investigación de mercado para atraer las mejores propuestas para resolverlos. Tras recibir las propuestas, USSOCOM las revisa y selecciona a los participantes con las mejores soluciones, para presentarlas y demostrar la capacidad en una sesión individual con las partes interesadas del Gobierno. Si el panel de evaluación del USSOCOM evalúa favorablemente la solución, las negociaciones para una adjudicación de seguimiento (*follow-on award*) pueden comenzar de inmediato. Se trata del segundo evento que se ha celebrado más veces: 89.
3. **Collider.** Oportunidad competitiva por la cual los participantes presentan soluciones nuevas a actores del Gobierno en un formato individual; esta oportunidad puede conducir a la adjudicación a corto plazo de un proyecto.
4. **Disrupter.** Oportunidad competitiva por la cual los participantes presentan sus tecnologías más disruptivas y revolucionarias para que sean revisadas y seleccionadas por parte de actores del Gobierno. Esta oportunidad puede conducir a la adjudicación a corto plazo de un proyecto.
5. **Exposition.** Evento de divulgación y búsqueda de capacidades tecnológicas que SOFWERX realiza en el marco de un evento externo en el cual cuenta con un stand, por ejemplo, una feria comercial.
6. **Feasibility Study.** Investigación preliminar sobre los factores, positivos y negativos, asociados con la realización de un proyecto específico, para determinar si la inversión de tiempo y otros recursos es deseable.
7. **Hackathon.** Actividad competitiva de corta duración en la que los participantes trabajan en grupo en desafíos actuales de los combatientes. Los proveedores de las soluciones más innovadoras ganan dinero en efectivo.
8. **Rapid Prototyping Event.** Actividad de corta duración diseñada para identificar y desarrollar rápidamente soluciones innovadoras de bajo coste para conjuntos de problemas actuales.
9. **SOFWERX STEM.** Evento dirigido a estudiantes de instituciones académicas por el cual se les presentan las disciplinas STEM.
10. **TEAMWERX.** Oportunidad competitiva por la cual www.teamwerx.org publica desafíos de los combatientes; al cabo de 2 meses de recibir soluciones innovadoras, el USSOCOM revisa las propuestas y entrega dinero en efectivo a los ganadores.
11. **Tech Sprint.** Evento por el cual los socios del sector privado, la Academia y los NL desarrollan y modifican su tecnología siguiendo las recomendaciones del Gobierno y los combatientes.
12. **Tech Talks.** Evento de presentación, ante el ecosistema de SOFWERX, por parte de los expertos en la materia, de temas relevantes para las misiones del USSOCOM.

RESULTADOS DE SOFWERX

Desde su lanzamiento, SOFWERX ha logrado lo siguiente: **72 Transitions** (proyectos adjudicados por USSOCOM que resultan exitosos y que proporcionan una solución en respuesta a una necesidad; generan un POR, programa que aparece en el [Future Years Defense Program](#) y al cual el Congreso ha asignado fondos o tiene la intención de hacerlo), **138 Consignments** (proyectos exitosos que no resultan en un POR; la solución se compra localmente), **880 transferencias de conocimiento** (ideas, técnicas o tecnologías nuevas, a USSOCOM), **355 validaciones** (de ideas y conceptos y definición de colaboraciones, estrategias de adquisición y planes de implementación) y **490 proyectos**.

Aunque no se trata de la principal fuente de financiación, los [programas SBIR/STTR](#) (ofrecen oportunidades a pequeñas empresas estadounidenses) financian algunos de los proyectos de SOFWERX. En el marco de estos programas, desde 2019 hasta 2024, se han realizado 59 contratos para el estudio de la viabilidad técnica de soluciones y 46 contratos para la creación de prototipos y experimentación; asimismo, la tasa de transición de la prototipación a la venta a escala al USSOCOM ha sido del 46 %.

La cantidad total de fondos SBIR/STTR y S&T, del 2019 hasta 2024, ha sido de cerca de 78,9 MUSD.

CONTACTO

Para contactar con SOFWERX se debe acudir al [enlace](#).