

PLAN DE ACCIÓN  
OBJETIVOS

Descripción del entorno operacional y situación actual:

Veng Sociedad Anónima lleva en actividad efectiva catorce (14) ejercicios completos y nueve (9) meses del décimo quinto ejercicio. La empresa se encuentra incluida en el tipo de sociedad contemplada en la Sección VI del capítulo II de la Ley General de Sociedades N° 19.550, T.O. 1984, controlada por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), organismo descentralizado actuante en el ámbito del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La empresa fue creada a los efectos de llevar adelante los desarrollos vinculados con el Curso de Acción de Acceso al Espacio contenido en el Plan Espacial Nacional que ejecuta la CONAE. Con el correr de los años, y en la medida que Veng Sociedad Anónima fue desarrollando mayores capacidades para brindar servicios y desarrollos tecnológicos de alto valor agregado, fue comenzando a prestar apoyo a la CONAE en diversas tareas vinculadas con otros Cursos de Acción del Plan Espacial Nacional en la medida que ésta se lo fue solicitando.

En la actualidad, además de llevar adelante como contratista principal el desarrollo del lanzador satelital de la CONAE, le brinda a ésta última servicios de ingeniería, integración y ensayos para misiones satelitales, operación de Estaciones Terrenas, operación del Centro de Control de Misión de los satélites SAOCOM y servicios de operación y mantenimiento de la infraestructura de los distintos Centros Espaciales de la CONAE.

Actividades de Acceso al Espacio:

Veng Sociedad Anónima lleva adelante para la CONAE el desarrollo del prototipo de Lanzador "Tronador II/III" incluido en el Programa ISCU (Inyector Satelital para Cargas Útiles Livianas) en carácter de contratista principal. El Plan del Programa ISCU vigente fue aprobado en abril del año 2021 por el Directorio de la CONAE, el cual contempla la línea lógica de desarrollo para los lanzadores Tronador II/III que planifica la serie de vehículos TII-A, TII-B y TIII.

El desarrollo del lanzador Tronador II-A esta planteado a través de vehículos experimentales VEx5B y VEx6 que sirven de plataforma de prueba tecnológica, con la decisión adoptada de adquirir los componentes críticos y de alta complejidad, cuya confiabilidad y disponibilidad esta verificada, resolviendo programáticamente así los riesgos más altos del proyecto. El TII-A es un vehículo cuyo objetivo es satelizar cargas útiles de hasta doscientos cincuenta kilogramos (250 kg) en una órbita de seiscientos kilómetros (600 km) de altura respecto de la Tierra de tipo SSO (*Sun Synchronous Orbit*). Luego se planifican como evolución el lanzador TII-B cuyo objetivo es satelizar cargas útiles de hasta quinientos kilogramos (500 kg), y el lanzador TIII cuyo objetivo es satelizar cargas útiles de hasta setecientos cincuenta kilogramos (750 kg).

Actividades para Misiones Satelitales:

Para el proyecto SAOCOM la empresa tiene a su cargo la operación del Centro de Control de Misión, comúnmente llamado MOC (*Mission Operation Center*) por sus siglas en inglés, instalado en el CETT (Centro Espacial Teófilo Tabanera), y el desarrollo de software, ingeniería y mantenimiento ya sea para la calibración de estos satélites, como para los elementos de calibración en tierra. Asimismo, Veng Sociedad Anónima lleva adelante el desarrollo de partes para la Misión SABIA-MAR.

Actividades de servicios de segmento terreno satelital:

La empresa participa en la operación y mantenimiento del SET (Servicios de Estaciones Terrenas) de la CONAE, tanto en la operación y mantenimiento de la Estación Terrena Córdoba como también en la Estación Terrena Tierra del Fuego.

Servicios y Proyectos Industriales:

Paralelamente, la empresa trabaja en el desarrollo de actividades comerciales por fuera del ámbito de la CONAE. Para ello se ha reestructurado su estructura funcional con el fin de generar oportunidades de negocios a partir de sus capacidades técnicas en industrias consumidoras de alta tecnología, como la aeronáutica, automotriz, electromedicina, entre otras.

Rentabilidad y resultados:

Se estima que los ingresos para el ejercicio 2022:

- a) derivados de contratos con la CONAE, alcanzarán el monto de dos mil setecientos ochenta y dos millones seiscientos setenta mil ochocientos veintidós pesos (\$ 2.782.670.822);
- b) de contratos con terceros, doscientos ocho millones ciento cuarenta y cinco mil pesos (\$ 208.145.000).

La rentabilidad esperada es de cuarenta y ocho millones seiscientos sesenta y un mil doscientos setenta y cinco pesos (\$ 48.661.275), una vez descontados los costos y gastos de operación.

Producción:

a) Desarrollo tecnológico, diseño, producción de partes, componentes, subsistemas y sistemas de vehículos espaciales; hasta llegar a ensamblaje, test y puesta en operación.

En el marco de este objetivo se continuará con los desarrollos de las siguientes actividades:

- a.1 Desarrollos mecánicos asociados a los vehículos lanzadores Tronador II-A, TII-B y TIII, y fabricación de grandes componentes y subensambles.
- a.2 Desarrollo de la aviónica y el sistema de navegación, guiado y control de los vehículos VEx-5B, VEx6 y TII-A, TII-B y TIII.
- a.3 Desarrollo de motores y subsistemas de propulsión para las etapas superior e inferior de los lanzadores TII-A, TII-B y TIII (motores de LOX/RP1).

Para el ejercicio 2022 están previstas las siguientes metas:

Los proyectos de I+D (Investigación y Desarrollo) y desarrollo de lanzadores contemplados en los contratos abarcan las áreas de estructuras, propulsión, aviónica, ingeniería de sistemas y aseguramiento de producto.

- a.1.1 Continuar los desarrollos de líneas tecnológicas críticas en materia de tanques ultralivianos.
- a.1.2 Operación de las facilidades de soldadura por fricción, taller de mecanizados y calderería; y calificación de procesos de soldadura y métodos de fabricación de la estructura del prototipo Tronador II/III.
- a.2.1 Continuar la arquitectura y la ingeniería de detalle de la Aviónica y del sistema de Navegación, Guiado y Control de los lanzadores Tronador II/III y VLE (Vehículo Lanzador Espacial).
- a.3.1 Continuar con los desarrollos en materia de electrodeposición y puesta en operación del laboratorio de química analítica, para la validación de desarrollos de motores regenerativos.
- a.3.2 Adecuar el banco de ensayos del CETT para motores LOX/RP1.
- a.3.3 Adecuar el banco de ensayos de Capetina para puesta a punto operativo del mismo.
- a.4.1 Desarrollo de ingeniería de sistemas de la fase A del Tronador II-A, VEx5B y VEx6.
- a.4.2 Continuar con los desarrollos de materiales livianos (procesos de producción y conformación) para partes de los subsistemas de estructura y propulsión de los lanzadores Tronador II/III.

b) Desarrollo de productos de software y hardware asociados a misiones satelitales de la CONAE y resolución de tareas a nivel de Ingeniería de sistemas y Soporte de Proyecto.

b.1 Líneas de trabajo asociadas a constelación SAOCOM 1A-1B. Principalmente en las líneas de "SEC-F", "ConfigSAR" y "CALVAL ILS", que consisten en el desarrollo de software especializado para la calibración eficiente de los satélites

SAOCOM, generación de archivos de configuración de la constelación, tratamiento de No Conformidades asociadas al funcionamiento de la constelación, y la ingeniería y mantenimiento asociada a los elementos de calibración en tierra, tanto activos (PARC) como pasivos (*Corner Reflectors*).

b.2 Ingeniería asociada al análisis de performance y de diseño de haces SAR, para determinadas configuraciones de radar, en el marco de los trabajos de SAOCOM nueva generación.

b.3 Desarrollo y fabricación de la computadora de carga útil del Proyecto SABIA-MAR en sus modelos de ingeniería y vuelo.

b.4 Desarrollo de trabajos particulares asociados al segmento de vuelo de SABIA-MAR: EGSE de comunicaciones, antena para el DCS (*Digital Coded Squelch*) y ensayos ambientales particulares a requerimiento del Proyecto.

b.5 Tareas de Soporte de Ingeniería de sistemas, logística y calidad al Proyecto SABIA-MAR.

b.6 Tareas asociadas al desarrollo del Segmento Terreno de la misión SABIA-MAR, a nivel Sistema; y la integración de software y hardware al mismo.

c) Actividades de desarrollo, operación y mantenimiento de facilidades de la CONAE. En el marco de este objetivo están previstas las siguientes tareas para el ejercicio 2022:

c.1 Participación en la operación de las Estaciones Terrenas Córdoba y Tierra del Fuego.

c.2 Operación del Laboratorio de Integración y Ensayos (LIE) y del Laboratorio de Especialización y Aseguramiento (LEA) en el Centro Espacial Teófilo Tabanera (CETT), en Falda de Cañete, Malagueño, provincia de Córdoba.

c.3 Operación y mantenimiento de las facilidades de la CONAE ubicadas en el Centro Espacial Punta Indio (CEPI) y en el Centro espacial Manuel Belgrano (CEMB). Esto incluye la dirección técnica de los proyectos de nueva infraestructura en las dos facilidades.

c.4 Operación de los talleres de mecanizado y facilidades de tratamientos térmicos ubicados en el CETT y en el Centro Espacial Punta Indio.

d) Prestación y comercialización de bienes y servicios a terceros:

d.1 Venta de imágenes y aplicaciones a partir de la información de origen espacial, principalmente proveniente de la Misión SAOCOM.

d.2 Prestación de servicios de estaciones terrenas.

d.3 Comercialización de dispositivos energéticos.

d.4 Comercialización de servicios de tecnología aplicada (ingeniería y fabricaciones) a las industrias espacial, aeronáutica, electromedicina, de comunicaciones, petrolera, automotriz y metal mecánica entre otras.

d.5 Realización de ensayos ambientales para la industria en general.

d.6 Comercialización de tanques estructurales desarrollados en fibra de carbono.

Estrategia comercial y posicionamiento en el mercado:

Al tratarse de una empresa dependiente de la CONAE, la estrategia comercial consiste en satisfacer plenamente los requerimientos de la CONAE en el marco del Plan Espacial Nacional y, paralelamente, con el objeto de fortalecer sus capacidades y con esta la sustentabilidad de la empresa, se prevé continuar con el desarrollo por fuera del ámbito de la CONAE la comercialización de servicios tecnológicos a terceros, a partir de las capacidades técnico profesionales de la misma.

Como se ha hecho hasta el presente, el rédito esperado será reinvertido en las actividades de la empresa.

**Inversión:**

No se prevé realizar inversiones significativas, más allá de las que puedan concretarse con los ingresos del giro normal de la empresa y/o subsidios/aportes no reembolsables (ANR) específicos del Estado Nacional, no significativos económicamente, para el desarrollo de las actividades previstas y/o el incremento puntual de determinadas capacidades productivas, tales como la adquisición de hardware, software, vehículos, máquinas, equipos de producción y grandes herramientas.

**Endeudamiento:**

No se prevé utilizar esta vía de financiamiento, más allá del crédito aportado por los proveedores de materiales, siendo éste de cuarenta y cinco (45) a sesenta (60) días.

En caso de ser necesario podría recurrirse al sistema bancario para la obtención de créditos a corto o mediano plazo.

**Recursos humanos:**

Durante el ejercicio 2022 se prevé mantener un plantel de cuatrocientas noventa (490) personas aproximadamente. Adicionalmente, se utilizarán servicios profesionales independientes especializados de asesoría legal, contable, higiene y seguridad laboral, medio ambiente, entre otros, toda vez que fuere necesario para el desarrollo de las actividades de la empresa.

Forma: E.P.I.1



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
Las Malvinas son argentinas

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** EX-2022-03422593-APN-DGDA#MEC - Anexo I - Plan de Acción y Presupuesto - Veng Sociedad Anónima (ejercicio 2022).

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.