

Etapas/Actividades	Plan de ejecución física del proyecto																								Hito intermedio de la etapa	Hito al finalizar la etapa	Medios de verificación
	1º sem		2º sem		3º sem		4º sem		5º sem		6º sem		7º sem		8º sem												
Simulación y Procesamiento de Señales para un Radar Aerotransportado de modos SAR/ISAR/GMTI																									Contar con herramientas de análisis que permitan evaluar las distintas opciones de diseño del radar para alcanzar la performance deseada y transformar los requerimientos de sistema a requerimientos específicos a los subsistemas. Especificación de detalle de los requerimientos a la unidad de	* Ingeniería conceptual del radar y parte de la ingeniería básica del mismo. * Conjunto de algoritmos definitivos requeridos para la cadena de procesamiento del radar. * Herramientas de análisis y simulación desarrolladas para el diseño del radar y la verificación y	* Verificación mediante casos testigo sintetizados mediante simulación y de ser posible mediante datos reales de otros sensores similares provistos por INVAP.
Desarrollo de herramientas de análisis y simulación con el objetivo de asistir al diseño del sistema. Modelado de medios de propagación y de blancos.																											
Especificación y desarrollo de los algoritmos de procesamiento de la señal radar.																											
Validación y evaluación de performance de los algoritmos de la cadena de procesamiento seleccionados mediante simulación.																											
Métodos Avanzados y Tracking en Radares de Control de Tráfico Aerocomercial.																									Scheduler desarrollado en plataforma flexible tipo Matlab probado mediante casos de simulación. Especificación de detalle de los requerimientos de hardware, volúmenes de datos y tasas de transferencias requeridas para implementar los cambios en el RSMA	Ingeniería de detalle del nuevo esquema de procesamiento del RSMA. Implementación en hardware final del nuevo esquema de procesamiento propuesto.	* Verificación a nivel subsistema mediante casos de simulación. * Verificación a nivel sistema mediante ensayos de campo en hardware final (prototipo) provisto por INVAP. S.E. y también en hardware final mediante equipos de ensayos (RES +RASS) provistos por INVAP.
Ingeniería conceptual y básica de los Algoritmos de Tracking y Scheduler que implementen el protocolo de comunicación deseado																											
Implementación en plataforma flexible tipo MatLab																											
Análisis de las modificaciones requeridas a la arquitectura de hardware y software del RSMA																											
Implementación en forma incremental sobre el RSMA																											
Diseño de pruebas de campo y de homologación																											
Simulación y Algoritmos de Detección y Seguimiento para un Sistema de Sensores con Multilateración																									* Ingeniería conceptual y básica de determinación de la posición utilizando técnicas de multilateración.	* Herramienta de análisis que permita obtener las características de precisión y cobertura de un determinado diseño de sistema de determinación de la posición por multilateración.	Verificación mediante comparación con cobertura y características de precisión y cobertura declamada por sistemas comerciales.
Diseño y análisis de performance de sistemas de Multilateración																											
Desarrollo de herramientas de análisis para la generación de mapas de cobertura y performance de un sistema de ubicación por multilateración																											
Simulación y Procesamiento de Señales para un Arreglo de Sonar Activo de Arrastre																									Contar con herramientas de	* Ingeniería conceptual del Sonar	

	Plan de ejecución física del proyecto																								Hito intermedio de	Hito al finalizar la	
Desarrollo de herramientas de análisis y simulación con el objetivo de asistir diseño del sistema																									análisis que nos permitan evaluar las distintas opciones de diseño del Sonar de arrastre para alcanzar la performance deseada y transformar los requerimientos de sistema a requerimientos específicos a los subsistemas. Especificación de detalle de los requerimientos a la unidad de procesamiento del radar para cada modo de operación del mismo.	y parte de la ingeniería básica del mismo. * Conjunto de algoritmos definitivos requeridos para la cadena de procesamiento del Sonar * Herramientas de análisis y simulación desarrolladas para el diseño del Sonar y la verificación y evaluación de los algoritmos de procesamiento seleccionados.	* Verificación mediante casos testigo sintetizados mediante simulación y de ser posible mediante datos reales de otros sensores similares.
Especificación y desarrollo de los algoritmos de procesamiento de la señal sonar recibida necesarios para obtener productos de Detección, Seguimiento e Imágenes																											
Desarrollar un simulador de señales para alimentar el desarrollo de los algoritmos de procesamiento, analizar y validar sus prestaciones																											
Validación y evaluación de performance de los algoritmos de la cadena de procesamiento seleccionados mediante simulación.																											
Tomografías sísmicas. Gravimetría. Magnetometría.																											
Campañas al Cerro Fortunoso. Arreglos experimentales para tomografía Sísmica. Campañas gravi-magnetométricas. Cálculo de profundidades al punto de Curie y flujo de calor.																											
Procesamiento y análisis de datos. Área Fortunoso																											
Desarrollo de técnicas para determinación de espesores de basalto.																											
Interpretación de los resultados. Área Fortunoso.																											
Campañas al Área Gan Gan. Arreglos experimentales para tomografía Sísmica. Campañas gravi-magnetométricas. Cálculo de profundidades al punto de Curie y flujo de calor.																											
Procesamiento y análisis de datos. Área Gan Gan																											
Interpretación de los resultados. Área Gan Gan.																											
Analizar el comportamiento reológico																											
Modelado de la respuesta sísmica de rocas intrusivas y reservorios fracturados																											
Análisis de material bibliográfico																											
Desarrollo de modelos diferenciales y numéricos																											
																									Desarrollo de modelos diferenciales y numéricos.	Algoritmos numéricos que implementen las	Software instalado en YPF

[illegible]