

SUSTITUCIÓN DEFINITIVA DEL CROMO DURO HEXAVALENTE EN EL SECTOR AERONÁUTICO (SUSCROM)

PARTICIPANTES:



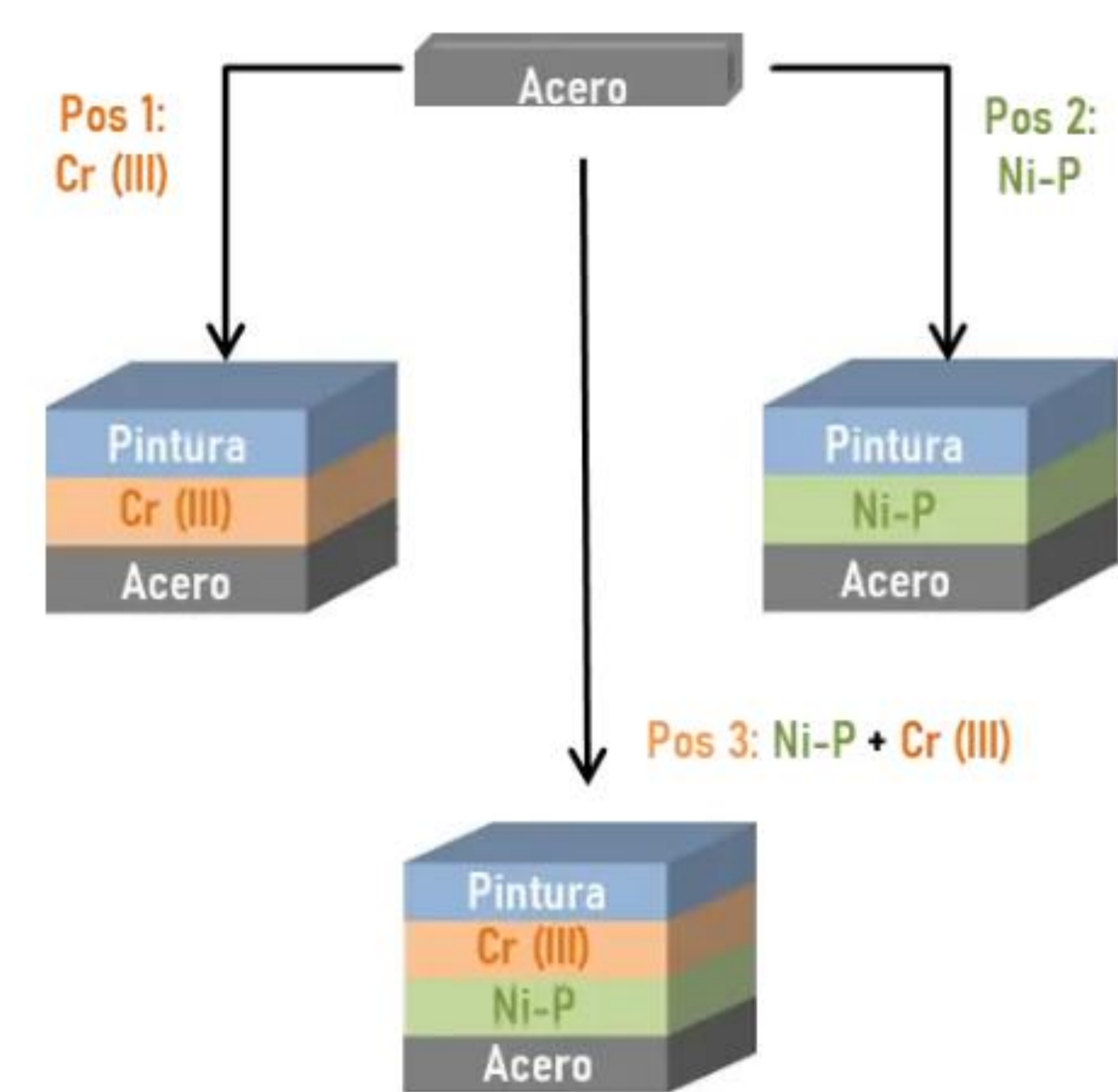
CON LA COLABORACIÓN DE: **cidetec**
surface engineering

ID Proyecto: PTAP-20221016
Presupuesto Total : 2.275.566 €

SOBRE EL PROYECTO

Las empresas tratamentistas y los fabricantes de componentes de altas exigencias mecánicas y tribológicas están supeditados al desarrollo de una **alternativa viable y sostenible al cromo duro**, proceso que permite obtener unas excelentes propiedades superficiales pero que implica el uso de cromo hexavalente, incluido en el Anexo XIV del reglamento REACH y con un plazo de uso hasta septiembre de 2024.

El **proyecto SUSCROM** propone culminar el proceso de sustitución que consistirá en la mejora de las prestaciones de los procesos de níquel químico y en el desarrollo de un **proceso de cromado con electrolitos que contengan cromo trivalente**.



OBJETIVOS

- Desarrollar un proceso de cromado con un electrolito que contenga **cromo trivalente**, Cr (III). (TRL 4 → TRL 6 durante el proyecto).
- Mejorar las prestaciones del **níquel químico (Ni-P)** como alternativa ya aprobada por AIRBUS mediante el uso de una estrategia que genere **multicapas** con diferentes propiedades. Dicha solución ya ha sido explorada en el proyecto Eurostars TRUE-REPLACE y se pretende avanzar desde un TRL 5 hasta lograr un TRL 6 que permita iniciar el proceso de homologación.
- Investigar en la **combinación de los recubrimientos de Cr y Ni-P**, estudiando diferentes arquitecturas.



ACTIVIDADES DEL PROYECTO

La metodología del proyecto SUSCROM consiste en la ejecución de una serie de actividades de I+D, con la idea de conseguir el mejor recubrimiento posible sin cromo hexavalente y que sea aplicable a piezas de geometrías variadas y con diferentes grados de complejidad.

LABORATORIO

ESCALADO

CARACTERIZACIÓN

VALIDACIÓN

