

Aplicación PINEA CLIMA DAT: Motivación, fundamento y estado actual de desarrollo

Fco. Javier Gordo, Rafael Calama, Alberto González Ronda



Motivación. Es necesario tener estimaciones precisas de la producción anual de piña

Conocer existencias
Planificar recogida
Programar suministro
Ordenar
aprovechamiento
Modificar gestión

Medición directa



Los Agentes Medioambientales cada vez encuentran esta tarea más difícil por la disparidad entre lo aforado y lo enajenado.

Dificultades en la estimación de visu

Modelo predictivo



Darí respuesta en el siglo XXI a una aspiración de los servicios forestales: contar con una herramienta técnica

Motivación. Es necesario tener estimaciones precisas de la producción anual de piña

TASACIÓN VS ADJUDICACIÓN DE APROVECHAMIENTOS DE PIÑA. PAA 2023 (CAMPAÑA 2022/23)

	MONTES UP (AYTOS)	MONTES UP PROPIOS Y CONTRATADOS	TOTAL
Nº APROVECHAMIENTOS LICITADOS	87	59	146
Nº APROVECHAMIENTOS ADJUDICADOS	53	23	76
TASACIÓN TOTAL (€)	531.333	29.800	561.133
ADJUDICACIÓN (€)	1.604.112	117.815	1.721.927

La adjudicación ha supuesto un 307% la tasación (unas tres veces más)

Motivación. Es necesario tener estimaciones precisas de la producción anual de piña

Mayores diferencias entre tasación y adjudicación

En 2 montes se han pagado más de 100.000 € que la tasación

MUP	NOMBRE/T.M.	Tasación	Adjudicación
44	Tamarizo Nuevo /La Pedraja de Portillo	41.750	168.888
48	El Bosque / Portillo	37.500	147.000

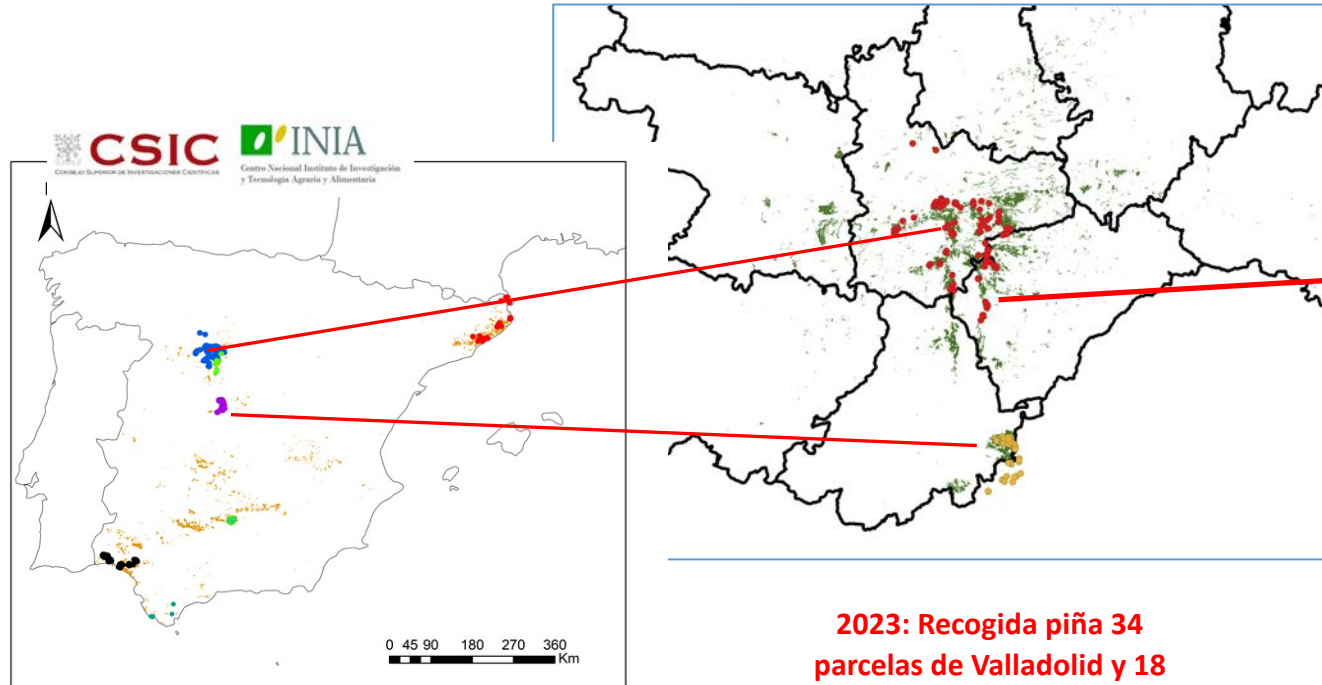
En 7 montes han pagado de 50.000 a 100.000 € más que la tasación

MUP	NOMBRE/T.M.	Tasación	Adjudicación
40	Llanillos Parrilla/ La Parrilla	30.000	82.008
43	Corbejón y Quemados/ La Pedraja de Portillo	29.500	106.710
46	El Común/ Pedrajas de San Esteban	18.000	78.307
59	Boca de Cega/ Viana de Cega	20.000	87.650
64	Llano de la Pililla/ Montemayor de Pililla	75.000	157.307
80	El Esparragal/Valladolid	16.250	82.888
117	Pinar de Aldalbar / Torrescárcela	11.250	91.177

En 5 montes han pagado entre 25.000 Y 50.000 € más que la tasación

En 13 montes han pagado entre 10.000 y 50.000 € más que la tasación

Recordatorio. Para construir un modelo necesitamos datos



2023: Recogida piña 34 parcelas de Valladolid y 18 de Segovia



Recogida piña 5 pies



Clasificación, conteo y pesaje de piña sana y dañada de cada árbol

- 141 parcelas Valladolid, 18 Segovia, 34 Ávila y 18 Madrid
- Meseta N: 9555 observaciones árbol x año
- Serie más larga: 1996 – 2021
- Valles Tiétar y Alberche: 2672 observaciones árbol x año
- Serie más larga: 1996 – 2008

- Mantener este dispositivo experimental cuesta unos 25.000 €/año
- Mecánica muy rodada
- Cada vez son mayores las dificultades logísticas por razones de seguridad laboral
- Coincide con la época de recogida de los propios piñeros
- Dificultades en compaginar el calendario de los AM con el de la empresa encargada de la recogida.

Actividad. Mejora modelo producción piña para facilitar adaptación a PINEA CLIMADAT

Modelo anterior (Calama et al. 2016)

*Predice peso piña sana (no dañada por *Dyorictria* o *Pissodes*)*

Escala: árbol individual, anual

Modelo bietápico

- Probabilidad (θ) de tener fruto un árbol en un año T
- Producción de fruto (wc=kg.) del árbol en ese año
- Producción esperada (kg / año.árbol) = $\theta \cdot wc$

Mejoras propuestas

- Validez geográfica a dos regiones de procedencia: Meseta Norte y Valles del Tiétar y Alberche
- Datos disponibles hasta 2021
- Compatible con datos de entrada de PLANFOR
- Nueva definición de unidades naturales
- Efecto *Leptoglossus*
- Evaluación nuevas variables climáticas

- Variable árbol: d (+) , d/dg (+)
- Variables rodal: dg (+), SDI (-)
- pp formación y diferenciación yemas (+)
- pp floración (+)
- pp primer verano (+)
- pp engorde piña (+)
- Días helada severa (-)
- Efecto *Leptoglossus* (-)
- Estratificación edafoclimática: UN

Variables relativamente fáciles de obtener

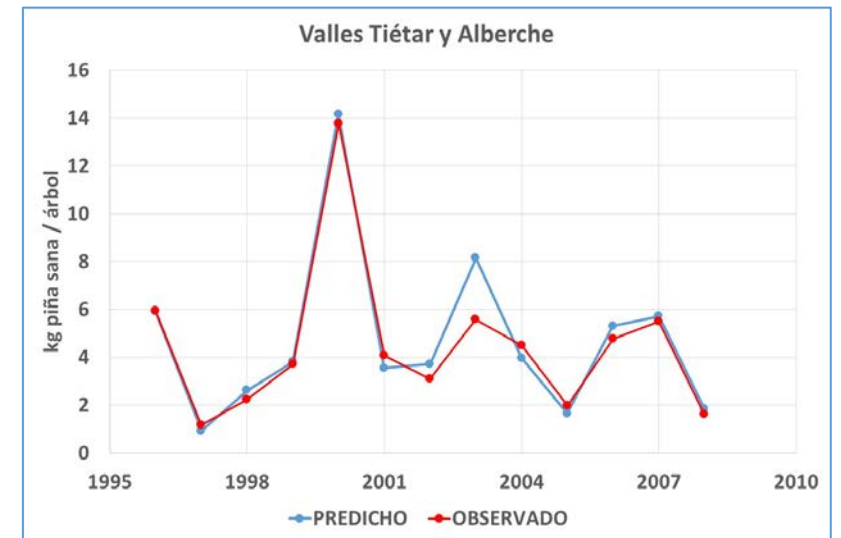
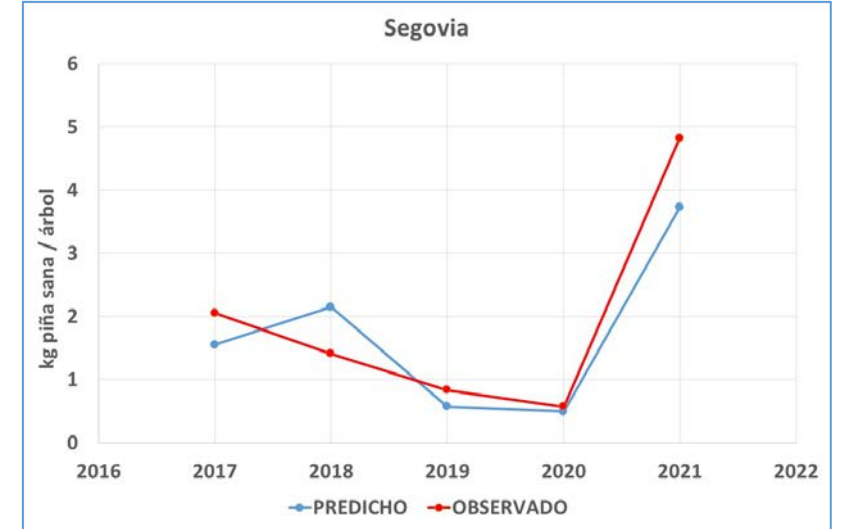
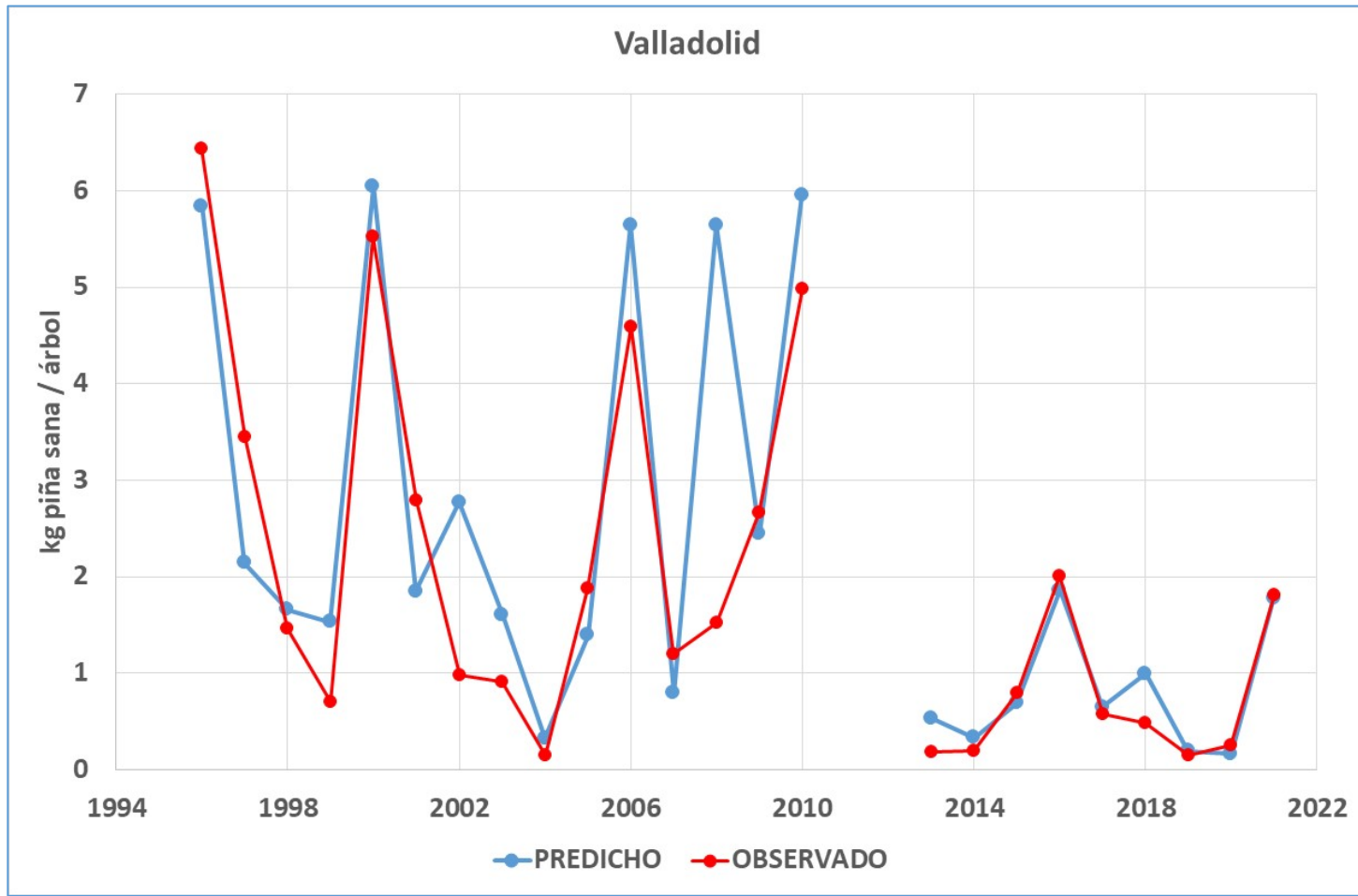
Datos a nivel árbol

Puesta en valor de PLANFOR

Validez regional

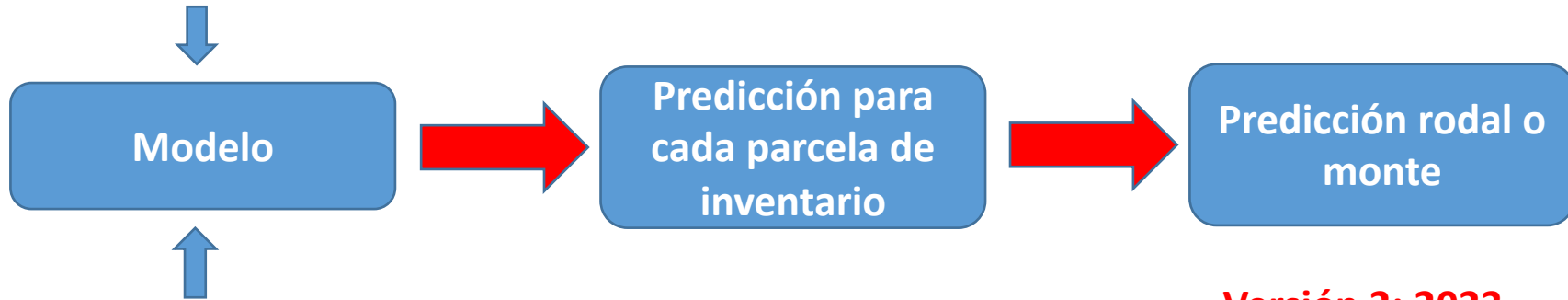
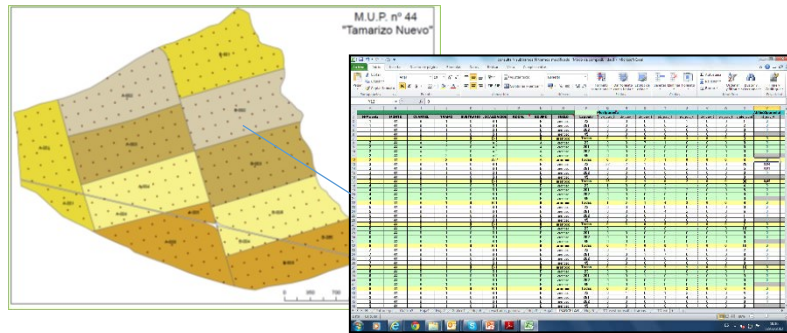
Aproximación por Unidades Naturales

Actividad. Mejora modelo producción piña para facilitar adaptación a PINEA CLIMADAT



Concepto Aplicación PINEA CLIMADAT: aforo cosechas a escala de monte

Datos PLANFOR o proporcionados por el usuario



Datos AEMET
(open)

Versión 1.0: 2017

PROPINEA



Versión 2: 2023

