



## IX Concurso de Innovación y Start-ups

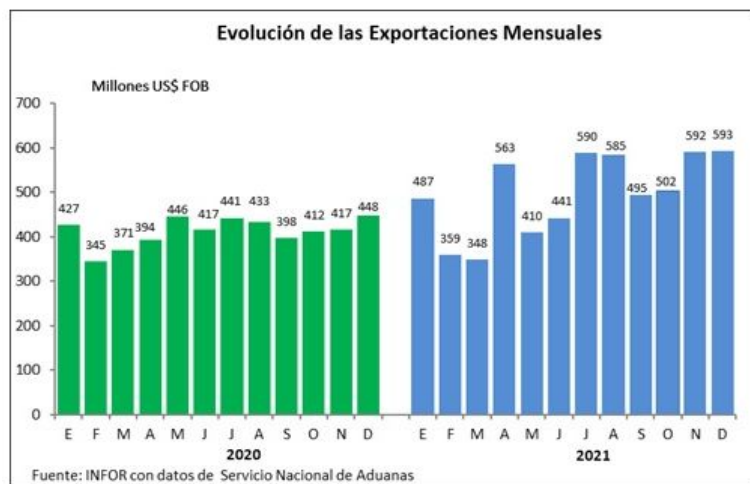
SmartTruck; software de asignación eficiente de viajes en tiempo real para empresas transportistas

▲▲▲ APPSLOGISTICS SPA.

# Problema, Desafío u Oportunidad

## Sector forestal

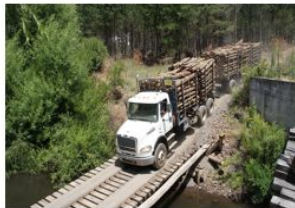
- ❑ El sector forestal contribuye al 4,1% del PIB nacional.
- ❑ Las exportaciones del sector alcanzaron US \$5.964 millones el 2020 (una alza de 20,5%).
- ❑ El 49% de las plantaciones forestales del país pertenecen a Arauco y CMPC-Mininco.



# Problema, Desafío u Oportunidad

## Transporte de rollizos

- ❑ El consumo de rollizos fue de 43,6 millones m<sup>3</sup> en el 2020 (se triplicó).
- ❑ El costo de transporte forestal representa el 45% del costo total de producción.



Descarga en planta



# Problema, Desafío u Oportunidad

## Transporte de rollizos

- ❑ Servicio licitado efectuado por empresas transportistas.
- ❑ Diariamente existe un plan de transporte a ejecutar (24/7, Lunes a Sábado).
- ❑ El plan de transporte contiene un listado de viajes a ejecutar con hora de inicio, origen, destino, producto, y hora destino.



Viajes a realizar

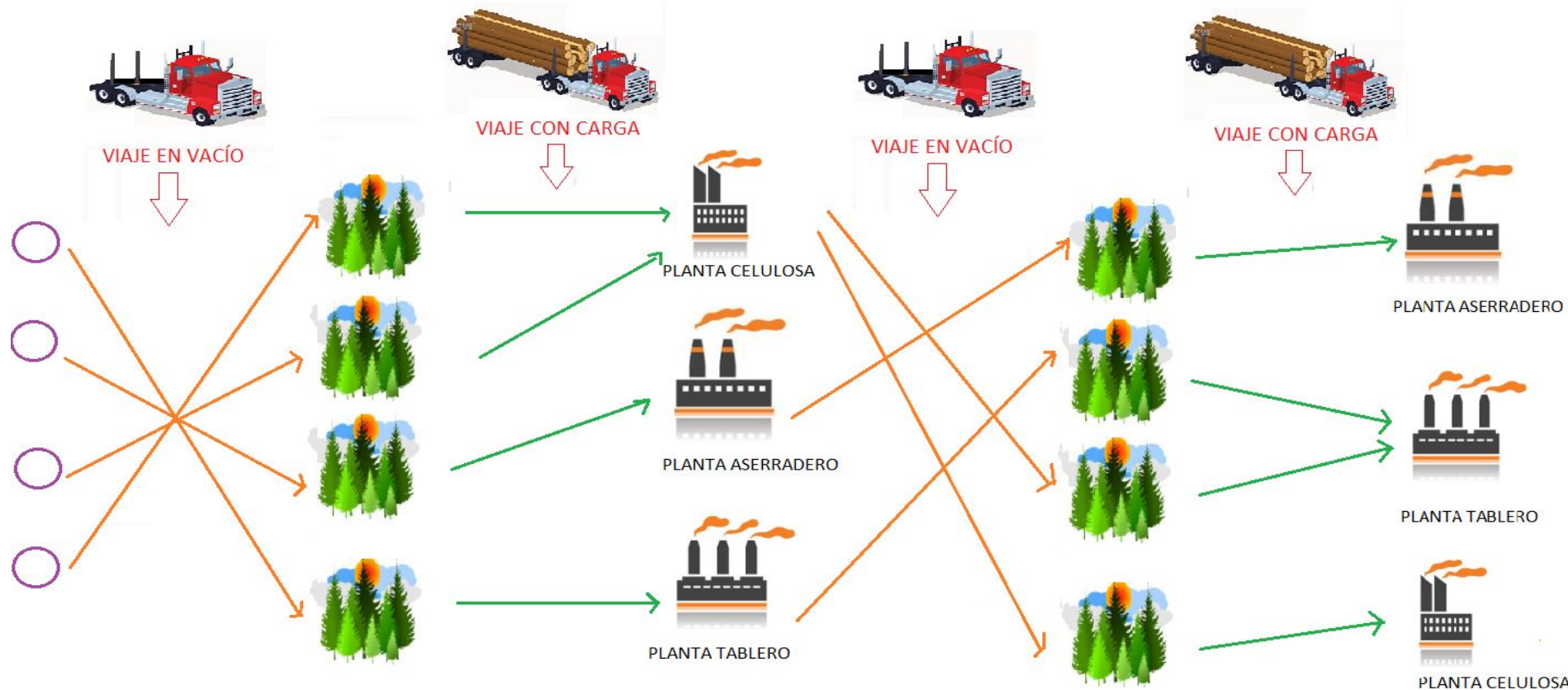


FECHA	ASICAM	TURNO	GRUA	CANCHA-NOMBRE	HH_SER_ORIGEN	DESTINO	HH_LL_DESTIN	ESPECIE	COMUNA ORIGEN
03-02-2022	3783	DIA	28	3296 - EL PINO	03-02-2022 7:48	8 - SANTA FE	03-02-2022 9:52	34 - EUCALIPTUS NITENS	SANTA BARBARA
03-02-2022	3784	DIA	19	3195 - PRADO A B	03-02-2022 7:48	8 - SANTA FE	03-02-2022 11:55	34 - EUCALIPTUS NITENS	MULCHEN
03-02-2022	3799	DIA	154	2400 - COLEGUAL	03-02-2022 8:00	9015 - VALDIVIA	03-02-2022 10:54	1 - PINO RADIATA	
03-02-2022	3825	DIA	73	1481 - EL CASTILL	03-02-2022 8:04	518 - CMPC-NACIM	03-02-2022 12:01	1 - PINO RADIATA	SANTA BARBARA
03-02-2022	3848	DIA	154	2400 - COLEGUAL	03-02-2022 8:21	9015 - VALDIVIA	03-02-2022 11:06	1 - PINO RADIATA	
03-02-2022	3876	DIA	17	1481 - EL CASTILL	03-02-2022 8:31	1 - LAJA	03-02-2022 12:46	1 - PINO RADIATA	SANTA BARBARA
03-02-2022	3888	DIA	154	2400 - COLEGUAL	03-02-2022 8:42	9015 - VALDIVIA	03-02-2022 11:18	1 - PINO RADIATA	
03-02-2022	3918	DIA	158	1406 - ESCUADRON	03-02-2022 9:00	3 - PACIFICO	03-02-2022 13:36	1 - PINO RADIATA	CORONEL
03-02-2022	3921	DIA	157	3099 - AURORA	03-02-2022 9:00	634 - CMPC-PLYWO	03-02-2022 11:07	1 - PINO RADIATA	MULCHEN
03-02-2022	3937	DIA	31	6023 - RUCAMAN-S3	03-02-2022 9:00	8 - SANTA FE	03-02-2022 13:34	34 - EUCALIPTUS NITENS	TUCAPEL
03-02-2022	3962	DIA	154	2400 - COLEGUAL	03-02-2022 9:03	9015 - VALDIVIA	03-02-2022 11:54	1 - PINO RADIATA	
03-02-2022	3978	DIA	27	1306 - ESPIGADO	03-02-2022 9:16	8 - SANTA FE	03-02-2022 11:19	34 - EUCALIPTUS NITENS	SANTA JUANA
03-02-2022	3980	DIA	31	6023 - RUCAMAN-S3	03-02-2022 9:16	8 - SANTA FE	03-02-2022 13:49	34 - EUCALIPTUS NITENS	TUCAPEL
03-02-2022	3992	DIA	157	3099 - AURORA	03-02-2022 9:21	502 - CMPC-MULCH	03-02-2022 11:31	1 - PINO RADIATA	MULCHEN
03-02-2022	4009	DIA	1	3310 - TRES PINOS	03-02-2022 9:22	121 - CAN.IN.LAJ	03-02-2022 10:24	1 - PINO RADIATA	LAJA
03-02-2022	4014	DIA	158	1406 - ESCUADRON	03-02-2022 9:22	502 - CMPC-MULCH	03-02-2022 14:01	1 - PINO RADIATA	CORONEL
03-02-2022	4020	DIA	154	2400 - COLEGUAL	03-02-2022 9:24	9015 - VALDIVIA	03-02-2022 12:06	1 - PINO RADIATA	
03-02-2022	4060	DIA	158	1406 - ESCUADRON	03-02-2022 9:40	502 - CMPC-MULCH	03-02-2022 14:19	1 - PINO RADIATA	CORONEL
03-02-2022	4066	DIA	157	3099 - AURORA	03-02-2022 9:42	502 - CMPC-MULCH	03-02-2022 12:07	1 - PINO RADIATA	MULCHEN



# Problema, Desafío u Oportunidad

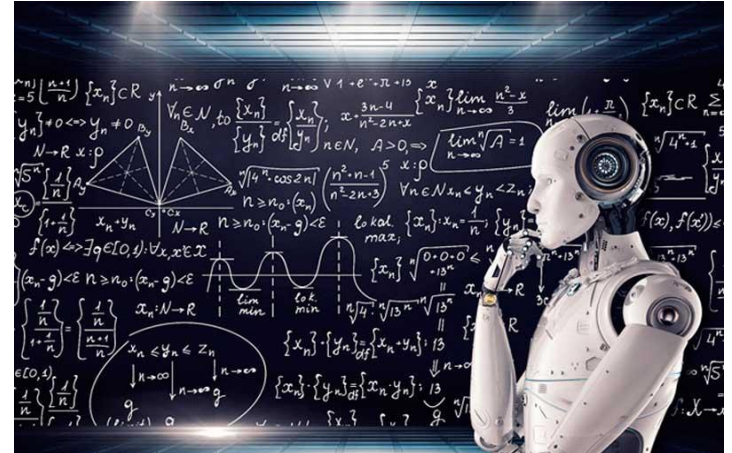
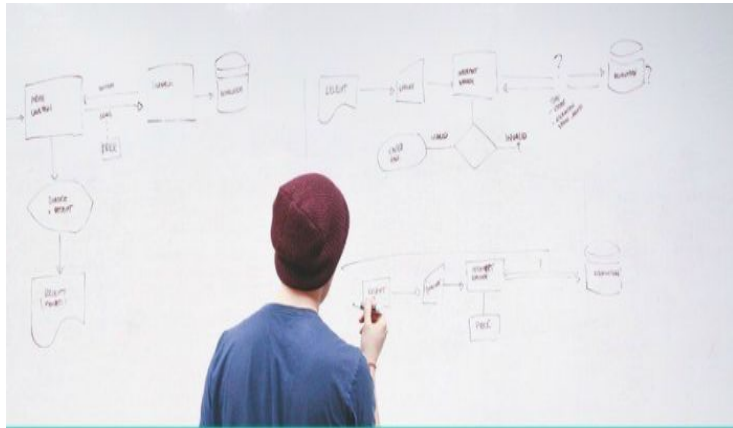
## Asignación manual



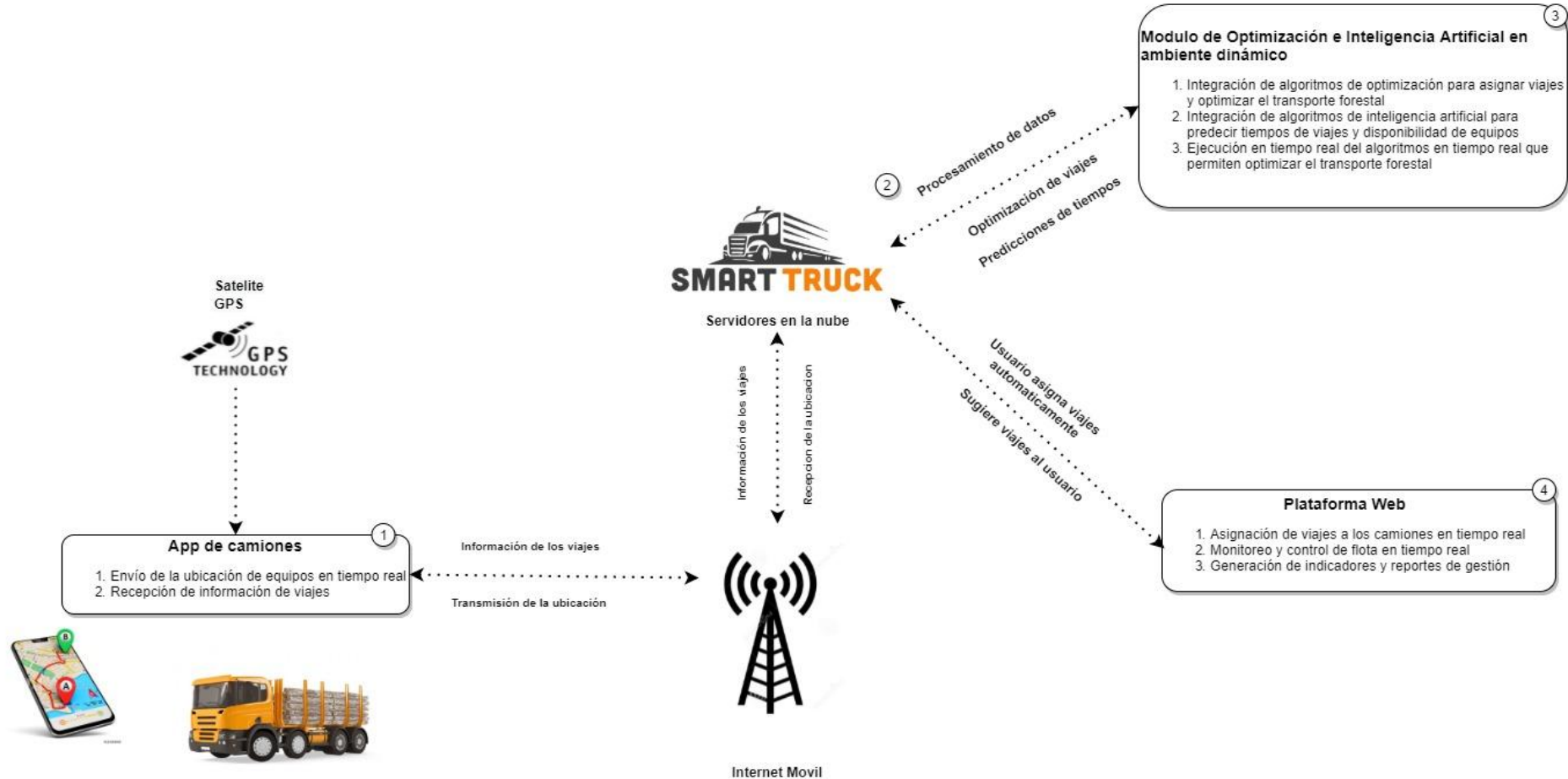
# Problema, Desafío u Oportunidad

Disminuir de los kilómetros en vacío

Aumentar la facturación de las empresas transportistas



# Solución y Grado de Novedad y Diferenciación

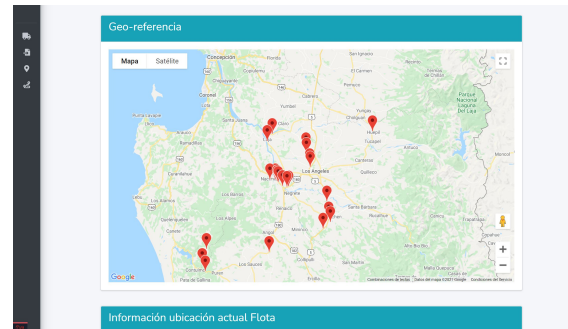
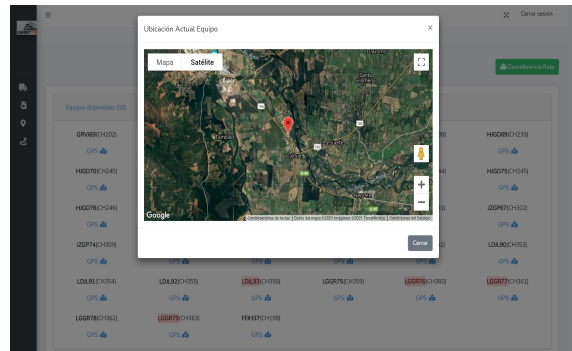


# Solución y Grado de Novedad y Diferenciación

## Prototipo SmartTruck 1.0

### Fase de escalamiento

- ❑ Se busca consolidar el modelo de negocio en condiciones reales (se cuenta con un cliente que cuenta con 60 camiones forestales).
- ❑ Se espera incrementar el número de clientes donde se concentra la actividad forestal (VII a la IX Regiones).





# Solución y Grado de Novedad y Diferenciación

## Cuadro comparativo de solución y alternativas (valor agregado)

	<b>SMARTTRUCK 2.0</b>	<b>ASICAM</b>	<b>FORESTRUCK</b>	<b>WISETRUCK</b>	<b>WEBFLEET</b>
<b>Función</b>	Software de gestión y asignación de viajes en tiempo real que mejora la eficiencia de la flota	Software que planifica los viajes diarios de la empresas forestal	Software que facilita la coordinación y comunicación de la cadena de valor de las empresas forestales	Software de gestión de flota	Software de gestión de flota
<b>Clientes</b>	Empresas Transportistas	Empresas Forestales	Empresas Forestales	Empresas Transportistas	Empresas Transportistas
<b>Costo Instalación y Licencia (\$)</b>	0	> USD 200.000	> USD 1.000.000	> USD 40	> USD 40
<b>Costo por Equipo (\$)</b>	1.2 UF	0	3 UF	> 1 UF	> 1 UF
<b>Sistema de Gestión Integral para el Transporte Forestal</b>	Si	No	No	No	No

# Modelo de Negocios

## Mercado objetivo y su entorno

- A nivel nacional cuentan con alrededor de **1650 camiones**, concentrados entre las regiones VII y X.
- Se pretende capturar una cuota del **30% del mercado** (495 camiones).
- Suscripción mensual por equipo (1,2 UF/equipo x mes).**
- Se estiman **ingresos anuales** cercanos a **\$222.483.769** (\$31.212,65 valor uf x 495 camiones x 12 meses x 1,2 UF).



# Modelo de Negocios

## Ahorros y beneficios

- Se estiman **ahorros anuales en combustible** cercanos **\$2.662 millones.-** ( $\$17.932 \times 495$  camiones  $\times 25$  días al mes  $\times 12$  meses).
- Se proyecta un **aumento de la facturación** de la empresa transportista de un **15%**.



# Modelo de Negocios

## **Protección de propiedad intelectual e industrial**

- ❑ Protección del Software vía derecho de autor (Registro del Software).

## **Proyección del proyecto (una vez concluida la etapa de subsidio)**

- ❑ Al terminar el proyecto, se espera contar con un 100 equipos con contrato que permitirán generar ganancias y continuar con el desarrollo.



# Equipo



## Equipo de trabajo



**Maichel Aguayo B, Jefe Proyecto, Doctorado en Estados Unidos.**

*Experto en investigación de operaciones.*



**Jaime Ocares , Jefe del equipo de desarrollo, Ing. en Informática.**

Cinco años de experiencia en desarrollo de software.



**Diego González, desarrollador, Ing. en Informática.**

Siete años de experiencia en desarrollo de software y aplicaciones móviles.



**Leandro Sepulveda, desarrollador, Ingeniero en Informática**

3 años de experiencia en desarrollo de software, Lenguajes de programación: PHP, JS, Angular, VueJS, Laravel.



**Pablo Larenas, Encargado Comercial y de Escalamiento, Ingeniería Forestal**

21 años de experiencia en el rubro forestal y logístico forestal



# Distinciones y premios

- ❑ Obtención de Semilla Inicia 19INI-112939-CORFO 2019 (US\$22.701).
- ❑ Distinción máxima en el programa Mentores CMPC 2020, donde fue elegida como la solución tecnológica con mayor potencial en un total de 7 seleccionadas a nivel nacional.
- ❑ Adjudicación del proyecto Consolida y Expande, 22CYE-201725-CORFO 2022 (\$45.299), obteniendo el primer lugar a nivel nacional de un total de 50 proyectos.

# Apoyo

## Capacidad financiera y de infraestructura

SmartTruck



Asociado



Asociado



- Posee capacidades para coordinar recursos internos y externos.

- Pone a disposición su equipo del área de planificación forestal.

- Pone a disposición toda su infraestructura y flota de 60 camiones.



## El Proyecto cuenta con el apoyo de la Industria

