

2^{da} versión



**Transpor
master**
— 2024 —

Analítica, una aliada en la gestión de una flota de transporte

Camilo Montoya Zapata

Como líderes de una flota de vehículos debemos resolver

¿Cómo puedo mejorar la productividad? ¿Cómo aumento la rentabilidad de mi negocio?

¿Es verdaderamente rentable la flota de vehículos o sería más conveniente subcontratar?

¿Qué pasaría si... hacemos uno, dos o tres round trips más, si tenemos una doble o triple tripulación?

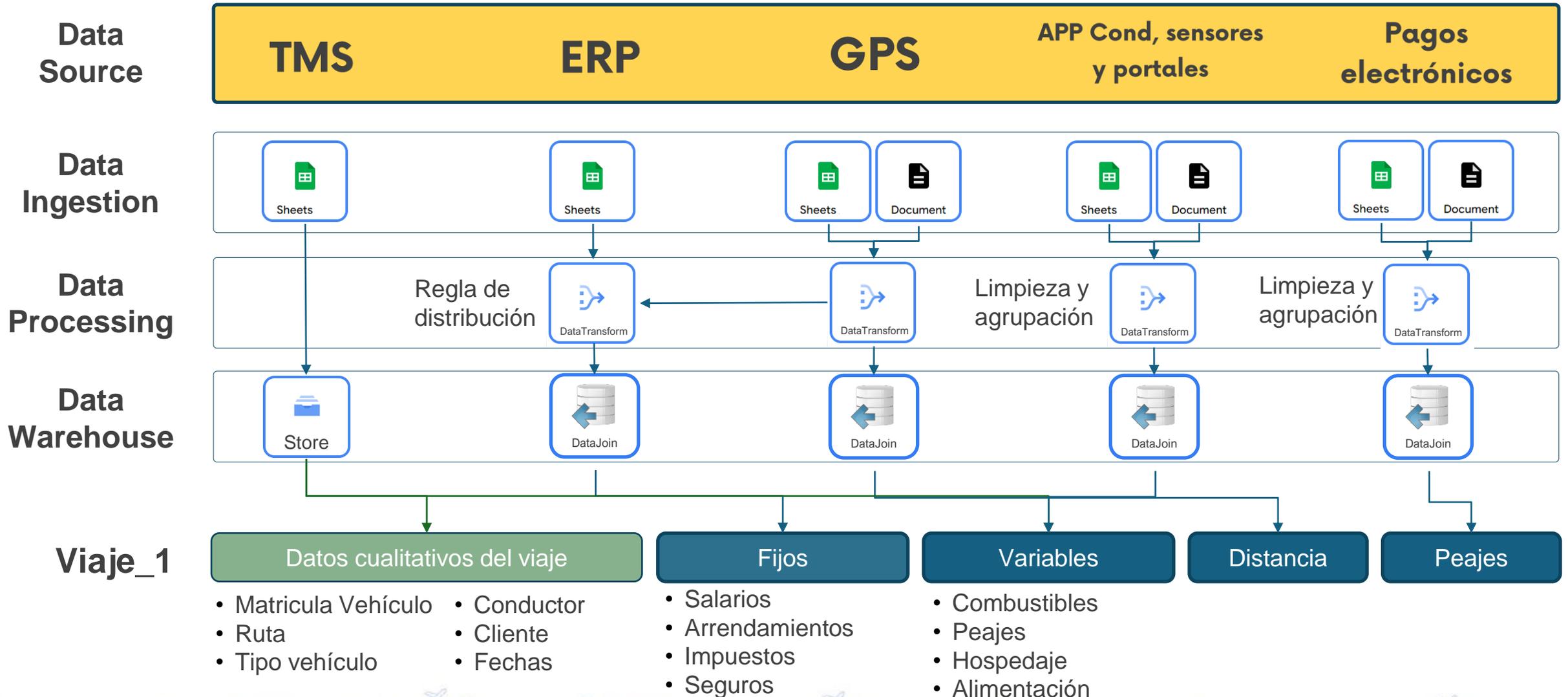
¿Cómo podemos monitorear de manera efectiva el consumo de combustible y llantas?



¿De dónde viene la información?



La magia de crear una base de datos

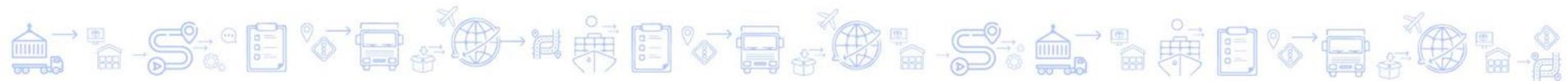


¿Qué podemos hacer con la información?

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
	Placa	Remolqui	Condu	mes_año	Tipo	Tipo Rem	Modelo	Mai	Origen	Fecha_In	Destino	Fecha_Fin	Proyecto	M3	CapM3	Viaje	Ingresos	km
2	Matricula_1	R47166	CORREA	010324	TRACTOR PE	VAN 100	2020 HINO S	BOGOTA	1/03/2024	MEDELLIN	2/03/2024	Proyecto_9		62.41	98	828098	2,995,610	
3	Matricula_1	R47274	BONILLA	010324	TRACTOR PE	VAN 100	2020 HINO S	BOGOTA	1/03/2024	MEDELLIN	4/03/2024	Proyecto_9		93.94	98	828339	4,020,109	
4	Matricula_1	S63718	BONILLA	010324	TRACTOR PE	Van 120	2020 HINO S	MEDELLIN	2/03/2024	BOGOTA	2/03/2024	Proyecto_9		106.175	120	828095	4,425,757	
5	Matricula_1	R44670	GARCIA R	010324	TRACTOR PE	VAN 100	2020 HINO S	BOGOTA	2/03/2024	MEDELLIN	3/03/2024	Proyecto_9		98.09	98	828148	4,197,706	
6	Matricula_1	R46973	CORREA	010324	TRACTOR PE	VAN 100	2020 HINO S	MEDELLIN	3/03/2024	BOGOTA	3/03/2024	Proyecto_9		93.605	98	828138	3,901,794	
7	Matricula_1	R33471	ROMAN F	010324	TRACTOR PE	CARROCEÍA	2020 HINO S	MEDELLIN	7/03/2024	CALI	8/03/2024	Proyecto_8		60.295	80	829418	3,214,767	
8	Matricula_1	R33471	ROMAN F	010324	TRACTOR PE	CARROCEÍA	2020 HINO S	CALI	8/03/2024	CALI	5/03/2024	Proyecto_7		66.06	80	830260	737,332	
9	Matricula_1	R33471	ROMAN F	010324	TRACTOR PE	CARROCEÍA	2020 HINO S	CALI	9/03/2024	CALI	10/03/2024	Proyecto_7		59.4	80	830465	737,332	
10	Matricula_1	R33471	ROMAN F	010324	TRACTOR PE	CARROCEÍA	2020 HINO S	CALI	9/03/2024	MEDELLIN	12/03/2024	Proyecto_8		50.528	80	830574	2,977,490	
11	Matricula_1	R33471	ROMAN F	010324	TRACTOR PE	CARROCEÍA	2020 HINO S	MEDELLIN	13/03/2024	CALI	14/03/2024	Proyecto_8		72.629	80	831133	3,440,414	
12	Matricula_1	R33471	ROMAN F	010324	TRACTOR PE	CARROCEÍA	2020 HINO S	CALI	15/03/2024	BOGOTA	16/03/2024	Proyecto_8		69.737	80	832043	3,399,352	
13	Matricula_1	R33471	ROMAN F	010324	TRACTOR PE	CARROCEÍA	2020 HINO S	BOGOTA	17/03/2024	CALI	19/03/2024	Proyecto_8		68.84	80	832405	3,264,854	
14	Matricula_1	R33471	ROMAN F	010324	TRACTOR PE	CARROCEÍA	2020 HINO S	CALI	20/03/2024	CALI	21/03/2024	Proyecto_7		21.692	80	833463	737,332	
15	Matricula_1	R33471	ROMAN F	010324	TRACTOR PE	CARROCEÍA	2020 HINO S	CALI	21/03/2024	MEDELLIN	22/03/2024	Proyecto_8		58.596	80	833713	2,868,768	
16	Matricula_1	R33471	ROMAN F	010324	TRACTOR PE	CARROCEÍA	2020 HINO S	MEDELLIN	22/03/2024	CALI	26/03/2024	Proyecto_8		63.504	80	834315	2,738,354	
17	Matricula_2	S52156	JIMENEZ	010324	TRACTOR PE	PLANCHA	2020 HINO S	MEDELLIN	3/03/2024	BUENAVENTI	5/03/2024	Proyecto_2		71.274	68	828184	3,312,323	
18	Matricula_2	S52156	JIMENEZ	010324	TRACTOR PE	PLANCHA	2020 HINO S	BUENAVENTI	6/03/2024	RIONEGRO	7/03/2024	Proyecto_2		68	68	829178	5,175,012	
19	Matricula_2	S52156	JIMENEZ	010324	TRACTOR PE	PLANCHA	2020 HINO S	RIONEGRO	11/03/2024	MEDELLIN	11/03/2024	Proyecto_7		45.888	68	830278	435,348	
20	Matricula_2	S52156	JIMENEZ	010324	TRACTOR PE	PLANCHA	2020 HINO S	MEDELLIN	12/03/2024	BUENAVENTI	14/03/2024	Proyecto_2		70.242	68	830857	3,504,323	
21	Matricula_2	S52156	JIMENEZ	010324	TRACTOR PE	PLANCHA	2020 HINO S	BUENAVENTI	13/03/2024	RIONEGRO	15/03/2024	Proyecto_2		68	68	831600	5,217,012	
22	Matricula_2	S52156	JIMENEZ	010324	TRACTOR PE	PLANCHA	2020 HINO S	MEDELLIN	20/03/2024	BUENAVENTI	22/03/2024	Proyecto_2		70.074	68	832460	3,312,323	
23	Matricula_2	S52156	JIMENEZ	010324	TRACTOR PE	PLANCHA	2020 HINO S	BUENAVENTI	22/03/2024	RIONEGRO	23/03/2024	Proyecto_2		68	68	834009	5,175,012	
24	Matricula_2	S52156	JIMENEZ	010324	TRACTOR PE	PLANCHA	2020 HINO S	RIONEGRO	23/03/2024	MEDELLIN	23/03/2024	Proyecto_7		17.955	68	835026	435,348	
25	Matricula_2	S52154	JIMENEZ	010324	TRACTOR PE	PLANCHA	2020 HINO S	MEDELLIN	27/03/2024	MEDELLIN	27/03/2024	Proyecto_7		54.288	68	835644	328,262	
26	Matricula_2	S52156	JIMENEZ	010324	TRACTOR PE	PLANCHA	2020 HINO S	MEDELLIN	30/03/2024	BUENAVENTI	1/04/2024	Proyecto_2		71.28	68	835217	3,312,323	
27	Matricula_3	S02482	OSSA BAS	010324	TRACTOR PE	CARROCEÍA	2020 HINO S	MEDELLIN	2/03/2024	BUENAVENTI	4/03/2024	Proyecto_2		72.282	80	828186	3,372,323	
28	Matricula_3	S02482	OSSA BAS	010324	TRACTOR PE	CARROCEÍA	2020 HINO S	BUENAVENTI	5/03/2024	CALI	6/03/2024	Proyecto_2		68	80	829073	2,469,578	
29	Matricula_3	S02482	OSSA BAS	010324	TRACTOR PE	CARROCEÍA	2020 HINO S	BUENAVENTI	5/03/2024	RIONEGRO	11/03/2024	Proyecto_2		68	80	828387	5,175,012	

Controlar los principales rubros del gasto para identificar posibles **pérdidas o ineficiencias**

Seguimiento y desarrollo de la **rentabilidad** de mi negocio



Control de pérdidas desconocidas Combustible

1

El combustible representa aproximadamente el **35%** en los costos de una flota

2

Pérdidas de combustible:

1. **Robo** de combustible (19-40 puntos o formas de pérdida)
2. **Fugas** en el sistema de almacenamiento o conexiones
3. **Deterioro** del vehículo
4. **Prácticas inadecuadas de conducción** (1%-10%)

3

Aditamentos o equipos que generan datos para la gestión del combustible:

1. GPS
2. Telemetría
3. Sensor de combustible

Estructura de Costos Operativos

Concepto	Ponderación%
Combustibles	35,25
Salarios, prestaciones y comisiones	16,91
Costo de capital	14,37
Peajes	11,57
Llantas y neumáticos	7,90
Mantenimiento y reparación	7,08
Seguros	2,01
Lubricantes	1,64
Otros	1,36
Garaje y lavado	0,75
Filtros	0,80
Impuesto al vehículo	0,37
TOTAL MES	100,00

Extraído de El container. Edición Ene-Feb 2024



Los **datos** son para entender esas **pérdidas**



PyG dinámico



CyberLink
PowerDirector



PyG dinámico

P&G FLOTA PROPIA

	%Costo	%Venta		
Ingresos	7,517,501,215		Datos Consolidados	
__1_Combustible	1,091,796,247	15.7%	_km	1,361,036
__2_Mantenimiento	1,066,881,350	15.3%	_#Viaje	5,535
__3_Peajes	742,148,047	10.7%	_M3	290,416
__4_Alimentación	261,109,441	3.8%	_%Ocupación	67%
__5_Hospedaje	207,240,444	3.0%		
__6_Cargues y descargues	233,918,424	3.4%	Costos	
__7_Parqueo&Taxi	86,834,169	1.2%	_Fijos	3,262,748,580
__8_Arrendamiento	203,113,478	2.9%	_Variables	3,689,928,121
__10_Personal	1,535,229,984	22.1%	Costo viaje	1,256,129
__12_Impuestos	111,246,916	1.6%	Costo_m3	23,940
__14_Seguros	247,849,509	3.6%	Combustible_km	802
__15_Servicios	74,879,460	1.1%	Mantenimiento_kr	784
Costos	5,862,247,467		Ingresos	
CPK_1	4,307		Ingreso Viaje	1,358,175
Gross Profit	1,655,253,748			

Placa
Matricula_1
Matricula_10
Matricula_100
Matricula_101
Matricula_102
Matricula_103
Matricula_104
Matricula_105
Matricula_106

Proyecto
Proyecto_1
Proyecto_2
Proyecto_3
Proyecto_4
Proyecto_5
Proyecto_6
Proyecto_7
Proyecto_8
Proyecto_9

Origen
ARMENIA
BARRANCABERMEJA
BARRANQUILLA
BOGOTA
BOGOTASUR1
BUCARAMANGA
BUENAVENTURA
CALI
CARTAGENA

Destino
ARMENIA
BARRANCABERMEJA
BARRANQUILLA
BELLO
BOGOTA
BUCARAMANGA
BUENAVENTURA
CALI
CALOTO

Tipo
SENCILLO

Modelo
2004

Marca
DAF

Fecha_Inicio
1T 2024 MESES

28 %EBIT_ 7.5%

29

P&G Dato_vh BD P&G Parametros Homologos

Listo Internal Accesibilidad: es necesario investigar

Los invito a descubrir la **historia** que está escondida detrás de sus **datos**



Muchas gracias



camilomontoyazapata@gmail.com



Camilo Montoya Zapata

Agradecimiento especial por aporte a conferencia :

Camilo Llerena

Carlos Castro



2^{da} versión



Transpor master — 2024 —

Gracias por acompañarnos