

ESTUDIO DE ORIGEN - DESTINO Y PESO

ESTACION "LA GRANJA I"

CARRETERA: **DURANGO - VILLA UNIÓN**

TRAMO: **LIM. EDOS. DGO./SIN. - T.C. TEPIC - MAZATLÁN**

Km: **291+300**

REFERENCIA GEOGRAFICA: **Lat= 23°12'03" N, Long=106°12'03" W**

ORIGEN: **DURANGO**

ESTUDIO EFECTUADO DEL 22 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2005



SINTESIS DEL ESTUDIO ORIGEN-DESTINO

ESTACION "LA GRANJA I"

CARRETERA: **DURANGO - VILLA UNIÓN**

LUGAR: **KM 291+300**

ORIGEN: **DURANGO**

TRAMO: **LIM. EDOS. DGO/SIN - T. C. TEPIC - MAZATLÁN**

FECHA: **DEL 22 AL 25 DE NOVIEMBRE DE 2005**

1.- VOLUMENES DE TRANSITO

(Número de Vehículos)

HACIA: VILLA UNIÓN	4903		HACIA: VILLA UNIÓN		HACIA: DURANGO		AMBOS SENTIDOS
HACIA: DURANGO	4374		PROMEDIO DIARIO	1226	1094		2319
TOTAL AFORADO	9277		MAXIMO HORARIO	110	94		195

TRANSITO DIARIO	HACIA: VILLA UNIÓN	MAXIMO HORARIO		HACIA: DURANGO	MAXIMO HORARIO		TOTAL
		A.M.	P.M.		A.M.	P.M.	
LUNES							
MARTES	1185	110	99	1059	80	84	2244
MIÉRCOLES	1186	91	85	1056	90	79	2242
JUEVES	1258	89	103	1103	82	80	2361
VIERNES	1274	89	102	1156	72	94	2430
SÁBADO							
DOMINGO							
TOTAL	4903			4374			9277

2.- CLASIFICACION VEHICULAR

(Número de Vehículos)

TIPO DE VEHICULO	HACIA: VILLA UNIÓN	HACIA: DURANGO	TOTAL	%
A	1557	1485	3042	33%
U	1858	1601	3459	37%
B	456	234	690	7%
C2	406	383	789	9%
C3	122	131	253	3%
T3-S2	328	329	657	7%
T3-S3	146	190	336	4%
T3-S2-R4	5	0	5	0%
OTROS	25	21	46	0%
TOTAL	4903	4374	9277	100%

3.- PROMEDIO DE PASAJEROS POR VEHICULO Y POR SENTIDO

TIPO DE VEHICULO	HACIA: VILLA UNIÓN	HACIA: DURANGO	AMBOS SENTIDOS
AUTOMOVILES	2.10	2.11	2.11
AUTOBUSES	13.11	15.71	13.99

4.- PROMEDIO DE TRIPULANTES POR TIPO DE VEHICULO (Número de Personas)

TIPO DE VEHICULO	HACIA: VILLA UNIÓN	HACIA: DURANGO	AMBOS SENTIDOS
U	2.13	2.05	2.09
B	1.40	1.40	1.40
C2	1.50	1.39	1.45
C3	1.34	1.34	1.34
T3-S2	1.29	1.16	1.23
T3-S3	1.18	1.20	1.19
T3-S2-R4	1.00		1.00
OTROS	1.40	1.19	1.30

5.- MOTIVO DEL VIAJE DE LOS AUTOMOVILES (Número de Vehículos)

MOTIVO	HACIA: VILLA UNIÓN		HACIA: DURANGO		AMBOS SENTIDOS	
TRABAJO	977	63%	788	53%	1765	58%
PASEO	580	37%	697	47%	1277	42%

6.- CAMIONES CON CARGA Y SIN CARGA POR SENTIDO

TIPO DE VEHICULO	HACIA: VILLA UNIÓN		HACIA: DURANGO		AMBOS SENTIDOS	
	CON CARGA	SIN CARGA	CON CARGA	SIN CARGA	CON CARGA	SIN CARGA
C2	216	190	173	210	389	400
C3	99	23	72	59	171	82
T3-S2	256	72	266	63	522	135
T3-S3	122	24	146	44	268	68
T3-S2-R4	1	4	0	0	1	4
OTROS	21	4	14	7	35	11
TOTAL	715	317	671	383	1386	700

7.- TONELADAS TRANSPORTADAS POR TIPO DE PRODUCTO Y POR SENTIDO

SENTIDO: 1

HACIA: VILLA UNIÓN

TIPO DE PRODUCTO	TONELADAS TRANSPORTADAS													
	C2		C3		T3-S2		T3-S3		T3-S2-R4		OTROS		SUBTOTAL	
	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)
1.- FORESTALES	28	94.5	12	102.5	23	256.9	19	301.6			2	31	84	786.5
2.- AGRICOLAS	13	38.0	7	54.0	13	193.8	6	49.5					39	335.3
3.- ANIMALES Y SUS DERIVADOS	21	74.4	5	13.0	15	161.0	4	106.5	1	40			46	394.9
4.- MINERALES			2	15.0									2	15.0
5.- PETROLEO Y SUS DERIVADOS	4	26.0	2	5.0	5	71.0	2	61.0			1	25.0	14	188.0
6.- INORGANICOS	2	8.0	1	16.0	10	197.0	6	87.0					19	308.0
7.- INDUSTRIALES	137	535.6	64	484.9	174	2111.0	82	1382.6			16	142.2	473	4656.3
8.- VARIOS	11	32.0	6	36.5	16	177.0	3	29.9			2	9.0	38	284.4
TOTAL	216	808.5	99	726.9	256	3167.7	122	2018.1	1	40.0	21	207.2	715	6968.4
PROMEDIO DE TONELADAS TRANSPORTADAS POR TIPO DE VEHICULO	3.7		7.3		12.4		16.5		40.0		9.9		9.7	

SENTIDO: 2

HACIA: DURANGO

	TONELADAS TRANSPORTADAS													
TIPO DE PRODUCTO	C2		C3		T3-S2		T3-S3		T3-S2-R4		OTROS		SUBTOTAL	
	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)
1.- FORESTALES	15	58	11	67	28	330.5	46	801.5					100	1257.0
2.- AGRICOLAS	25	67.0	15	153.5	71	1177.3	47	1045					158	2442.8
3.- ANIMALES Y SUS DERIVADOS	21	46.6	2	10.0	21	278.6	3	32.0			1	18.0	48	385.2
4.- MINERALES	1	10.0	1	8.0	3	38.0	1	25.0					6	81.0
5.- PETROLEO Y SUS DERIVADOS	14	53.4	4	35.4	1	15.0							19	103.8
6.- INORGANICOS	13	93.5	1	10.0	5	43.0	4	74.0					23	220.5
7.- INDUSTRIALES	75	275.5	34	250.0	123	1371.5	42	752.5			13	83.0	287	2732.5
8.- VARIOS	9	24.5	4	21.0	14	123.5	3	35.0					30	204.0
TOTAL	173	628.5	72	554.9	266	3377.4	146	2765.0			14	101.0	671	7426.8
PROMEDIO DE TONELADAS TRANSPORTADAS POR TIPO DE VEHICULO	3.6		7.7		12.7		18.9				7.2		11.1	

AMBOS SENTIDOS

	TONELADAS TRANSPORTADAS													
TIPO DE PRODUCTO	C2		C3		T3-S2		T3-S3		T3-S2-R4		OTROS		SUBTOTAL	
	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)	No. DE VEH.	(t)
1.- FORESTALES	43	152.5	23	169.5	51	587.4	65	1103.1	0	0.0	2	31.0	184	2043.5
2.- AGRICOLAS	38	105.0	22	207.5	84	1371.1	53	1094.5	0	0.0	0	0.0	197	2778.1
3.- ANIMALES Y SUS DERIVADOS	42	121.0	7	23.0	36	439.6	7	138.5	1	40.0	1	18.0	94	780.1
4.- MINERALES	1	10.0	3	23.0	3	38.0	1	25.0	0	0.0	0	0.0	8	96.0
5.- PETROLEO Y SUS DERIVADOS	18	79.4	6	40.4	6	86.0	2	61.0	0	0.0	1	25.0	33	291.8
6.- INORGANICOS	15	101.5	2	26.0	15	240.0	10	161.0	0	0.0	0	0.0	42	528.5
7.- INDUSTRIALES	212	811.1	98	734.9	297	3482.5	124	2135.1	0	0.0	29	225.2	760	7388.8
8.- VARIOS	20	56.5	10	57.5	30	300.5	6	64.9	0	0.0	2	9.0	68	488.4
TOTAL	389	1437.0	171	1281.8	522	6545.1	268	4783.1	1	40.0	35	308.2	1386	14395.2
PROMEDIO DE TONELADAS TRANSPORTADAS POR TIPO DE VEHICULO	3.7		7.5		12.5		17.8		40.0		8.8		10.4	

8.- DISTRIBUCION DEL PESO PROMEDIO POR EJE Y POR TIPO DE VEHICULO DEL TOTAL DE CAMIONES REGISTRADOS

CARRETERA: DURANGO - VILLA UNIÓN

KM: 291+300

EST: LA GRANJA I

TIPO DE VEHICULO	TOTAL DE VEHICULOS	PESO BRUTO VEHICULAR PROM. (t)	PESO PROMEDIO POR EJE (t)								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
C2	789	6.67	2.55	4.12							
C3	253	14.25	3.79	5.35	5.11						
T3-S2	657	25.93	4.14	5.82	5.69	5.06	5.22				
T3-S3	336	31.82	4.16	6.24	6.16	5.12	5.07	5.07			
T3-S2-R4	5	35.89	3.51	4.91	4.33	3.74	3.63	4.27	3.68	3.97	3.85

9.- DISTRIBUCION DEL PESO PROMEDIO POR EJE Y POR TIPO DE VEHICULO DEL TOTAL DE VEHICULOS CARGADOS

CARRETERA: DURANGO - VILLA UNIÓN

KM: 291+300

EST: LA GRANJA I

TIPO DE VEHICULO	TOTAL DE VEHICULOS	PESO BRUTO VEHICULAR PROM. (t)	PESO PROMEDIO POR EJE (t)								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
C2	389	8.51	3.08	5.43							
C3	171	15.67	3.98	5.99	5.70						
T3-S2	522	28.20	4.29	6.36	6.21	5.57	5.77				
T3-S3	268	33.75	4.18	6.63	6.53	5.49	5.47	5.45			
T3-S2-R4	1	66.58	3.43	9.73	6.61	7.16	7.03	8.52	7.24	8.33	8.53

10.- VOLUMENES DE TRANSITO POR RUTA

RUTAS PRINCIPALES				A	U	B	C2	C3	T3-S2	T3-S3	T3-S2-R4	OTROS	A + U	B	C	TOTAL	% DEL TOTAL	PROM. DIARIO
CONCORDIA	SIN	MAZATLAN	SIN	1830	1725	508	271	57	59	17		4	3555	508	408	4471	48.19%	1118
CONCORDIA	SIN	VILLA UNION	SIN	409	697	14	155	15	21	10		4	1106	14	205	1325	14.28%	331
VICTORIA DE DURANGO	DGO	MAZATLAN	SIN	135	128	47	47	18	96	77	2	10	263	47	250	560	6.04%	140
MONTERREY	N L	CULIACAN ROSALES	SIN	7	11	8	29	18	97	42		1	18	8	187	213	2.30%	53
VICTORIA DE DURANGO	DGO	CULIACAN ROSALES	SIN	36	44	11	12	14	34	31		7	80	11	98	189	2.04%	47
CONCORDIA	SIN	CULIACAN ROSALES	SIN	55	57	2	19	12	10	2		2	112	2	45	159	1.71%	40
VERDE, EL	SIN	MAZATLAN	SIN	59	74	3	14	4	1	1			133	3	20	156	1.68%	39
MALPICA	SIN	MAZATLAN	SIN	67	67		7	1		1			134	0	9	143	1.54%	36
MONTERREY	N L	MAZATLAN	SIN	24	13	23	25	6	36	10		2	37	23	79	139	1.50%	35
MALPICA	SIN	VILLA UNION	SIN	21	83		18	2	1				104	0	21	125	1.35%	31
CONCORDIA	SIN	ROSARIO, EL	SIN	30	58	2	14	1	1	1			88	2	17	107	1.15%	27
TORREON	COAH	MAZATLAN	SIN	20	12	3	7	11	17	9	1	1	32	3	46	81	0.87%	20
TORREON	COAH	CULIACAN ROSALES	SIN	7	4	2	7	6	19	20		2	11	2	54	67	0.72%	17
MONTERREY	N L	MOCHIS, LOS	SIN		3	4	11	6	25	11			3	4	53	60	0.65%	15
PALMITO, EL	SIN	MAZATLAN	SIN	17	29	1	2		1	1			46	1	4	51	0.55%	13
VICTORIA DE DURANGO	DGO	VILLA UNION	SIN	7	14		14	2	4	3	1	2	21	0	26	47	0.51%	12
MESILLAS	SIN	MAZATLAN	SIN	23	18		1	3					41	0	4	45	0.49%	11
COPALA	SIN	MAZATLAN	SIN	23	11	4	4	1					34	4	5	43	0.46%	11
VICTORIA DE DURANGO	DGO	MOCHIS, LOS	SIN	5	4	6	2	4	12	8		1	9	6	27	42	0.45%	11
CHIHUAHUA	CHIH	CULIACAN ROSALES	SIN	9	4		2	3	18	5			13	0	28	41	0.44%	10
VERDE, EL	SIN	VILLA UNION	SIN	11	23		7						34	0	7	41	0.44%	10
CONCORDIA	SIN	ESCUINAPA	SIN	11	18	2	5	3					29	2	8	39	0.42%	10
CHIHUAHUA	CHIH	MAZATLAN	SIN	14	9	2		1	7	2			23	2	10	35	0.38%	9
SALTO, EL	DGO	CULIACAN ROSALES	SIN		3		3	14	7	6		1	3	0	31	34	0.37%	9
CONCEPCION, LA	SIN	MAZATLAN	SIN	7	17	8	1						24	8	1	33	0.36%	8
MONTERREY	N L	CIUDAD OBREGON	SON	2	3		3	1	13	8			5	0	25	30	0.32%	8
EMBOCADA	SIN	MAZATLAN	SIN	10	18		1						28	0	1	29	0.31%	7
TORREON	COAH	MOCHIS, LOS	SIN		1	6	1	5	6	9		1	1	6	22	29	0.31%	7
CONCORDIA	SIN	ROBLE, EL	SIN	8	18			1					26	0	1	27	0.29%	7

11.- RUTAS AGRUPADAS POR CIUDAD DE ORIGEN

RUTAS PRINCIPALES															TOTAL	% DEL TOTAL	PROM. DIARIO	
				A	U	B	C2	C3	T3-S2	T3-S3	T3-S2-R4	OTROS	A + U	B				C
CHIHUAHUA																		
CHIHUAHUA	CHIH	CULIACAN ROSALES	SIN	9	4		2	3	18	5			13	0	28	41	0.44%	10
CHIHUAHUA	CHIH	MAZATLAN	SIN	14	9	2		1	7	2			23	2	10	35	0.38%	9
COAHUILA																		
TORREON	COAH	MAZATLAN	SIN	20	12	3	7	11	17	9	1	1	32	3	46	81	0.87%	20
TORREON	COAH	CULIACAN ROSALES	SIN	7	4	2	7	6	19	20		2	11	2	54	67	0.72%	17
TORREON	COAH	MOCHIS, LOS	SIN		1	6	1	5	6	9		1	1	6	22	29	0.31%	7
DURANGO																		
SALTO, EL	DGO	CULIACAN ROSALES	SIN		3		3	14	7	6		1	3	0	31	34	0.37%	9
VICTORIA DE DURANGO	DGO	MAZATLAN	SIN	135	128	47	47	18	96	77	2	10	263	47	250	560	6.04%	140
VICTORIA DE DURANGO	DGO	CULIACAN ROSALES	SIN	36	44	11	12	14	34	31		7	80	11	98	189	2.04%	47
VICTORIA DE DURANGO	DGO	VILLA UNION	SIN	7	14		14	2	4	3	1	2	21	0	26	47	0.51%	12
VICTORIA DE DURANGO	DGO	MOCHIS, LOS	SIN	5	4	6	2	4	12	8		1	9	6	27	42	0.45%	11
NUEVO LEON																		
MONTERREY	N L	CULIACAN ROSALES	SIN	7	11	8	29	18	97	42		1	18	8	187	213	2.30%	53
MONTERREY	N L	MAZATLAN	SIN	24	13	23	25	6	36	10		2	37	23	79	139	1.50%	35
MONTERREY	N L	MOCHIS, LOS	SIN		3	4	11	6	25	11			3	4	53	60	0.65%	15
MONTERREY	N L	CIUDAD OBREGON	SON	2	3		3	1	13	8			5	0	25	30	0.32%	8
SINALOA																		
CONCEPCION, LA	SIN	MAZATLAN	SIN	7	17	8	1						24	8	1	33	0.36%	8
CONCORDIA	SIN	MAZATLAN	SIN	1830	1725	508	271	57	59	17		4	3555	508	408	4471	48.19%	1118
CONCORDIA	SIN	VILLA UNION	SIN	409	697	14	155	15	21	10		4	1106	14	205	1325	14.28%	331
CONCORDIA	SIN	CULIACAN ROSALES	SIN	55	57	2	19	12	10	2		2	112	2	45	159	1.71%	40
CONCORDIA	SIN	ROSARIO, EL	SIN	30	58	2	14	1	1	1			88	2	17	107	1.15%	27
CONCORDIA	SIN	ESCUINAPA	SIN	11	18	2	5	3					29	2	8	39	0.42%	10
CONCORDIA	SIN	ROBLE, EL	SIN	8	18			1					26	0	1	27	0.29%	7
COPALA	SIN	MAZATLAN	SIN	23	11	4	4	1					34	4	5	43	0.46%	11
EMBOCADA	SIN	MAZATLAN	SIN	10	18		1						28	0	1	29	0.31%	7
MALPICA	SIN	MAZATLAN	SIN	67	67		7	1		1			134	0	9	143	1.54%	36
MALPICA	SIN	VILLA UNION	SIN	21	83		18	2	1				104	0	21	125	1.35%	31
MESILLAS	SIN	MAZATLAN	SIN	23	18		1	3					41	0	4	45	0.49%	11
PALMITO, EL	SIN	MAZATLAN	SIN	17	29	1	2		1	1			46	1	4	51	0.55%	13
VERDE, EL	SIN	MAZATLAN	SIN	59	74	3	14	4	1	1			133	3	20	156	1.68%	39
VERDE, EL	SIN	VILLA UNION	SIN	11	23		7						34	0	7	41	0.44%	10