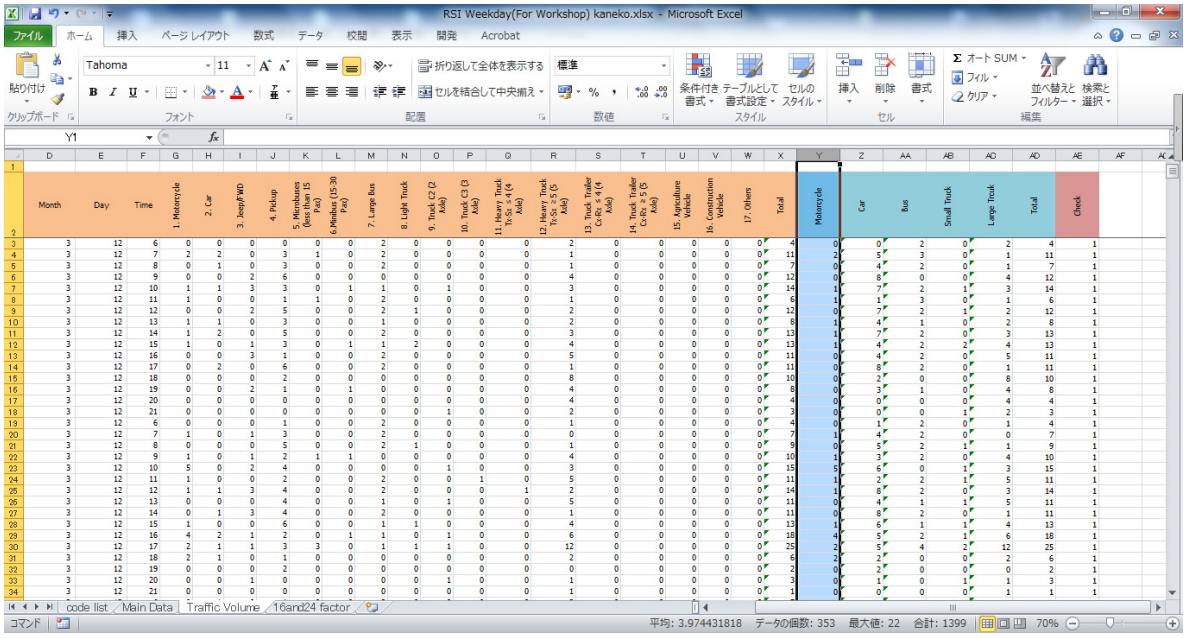
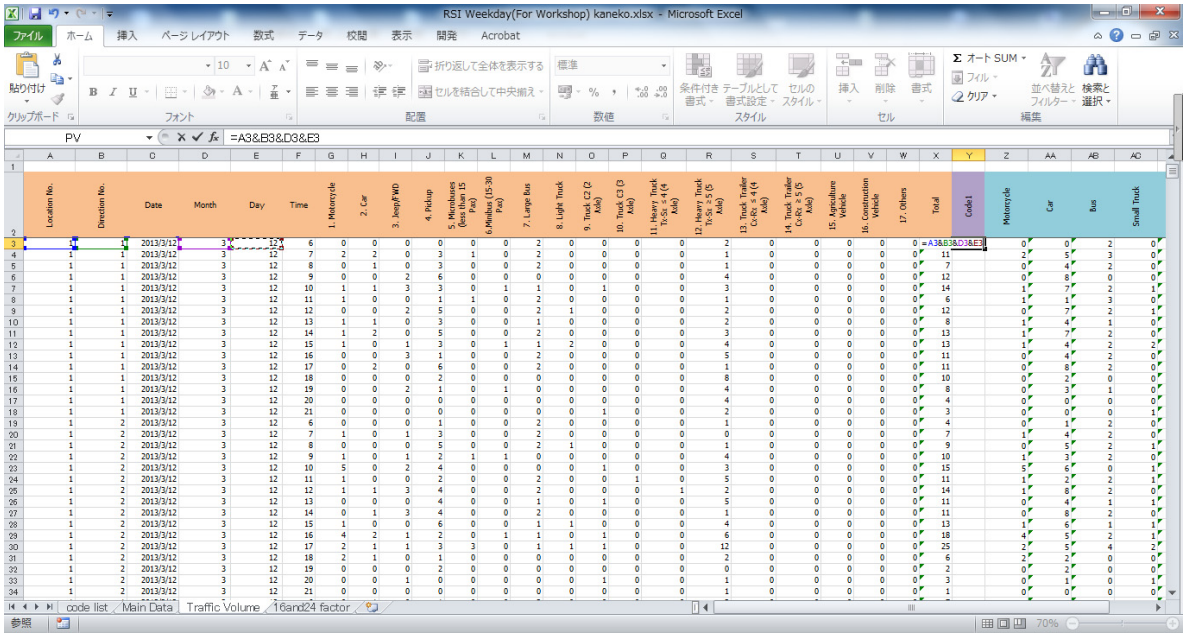
Paso 3: Elaborar Volumen de Tráfico de 16 horas por fecha, por dirección.

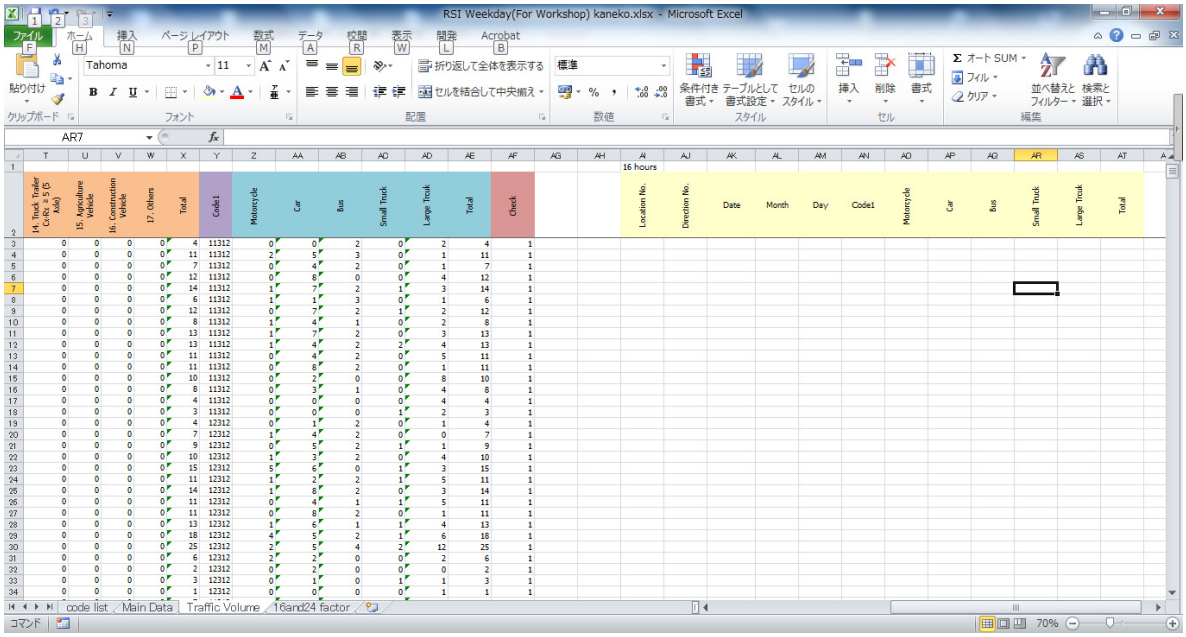
1. Insertar nuevo Vertical en “línea Y”.



2. Elaborar “Código1” casilla de color morado, e insertar fórmula “=A3&B3&D3&E3”.

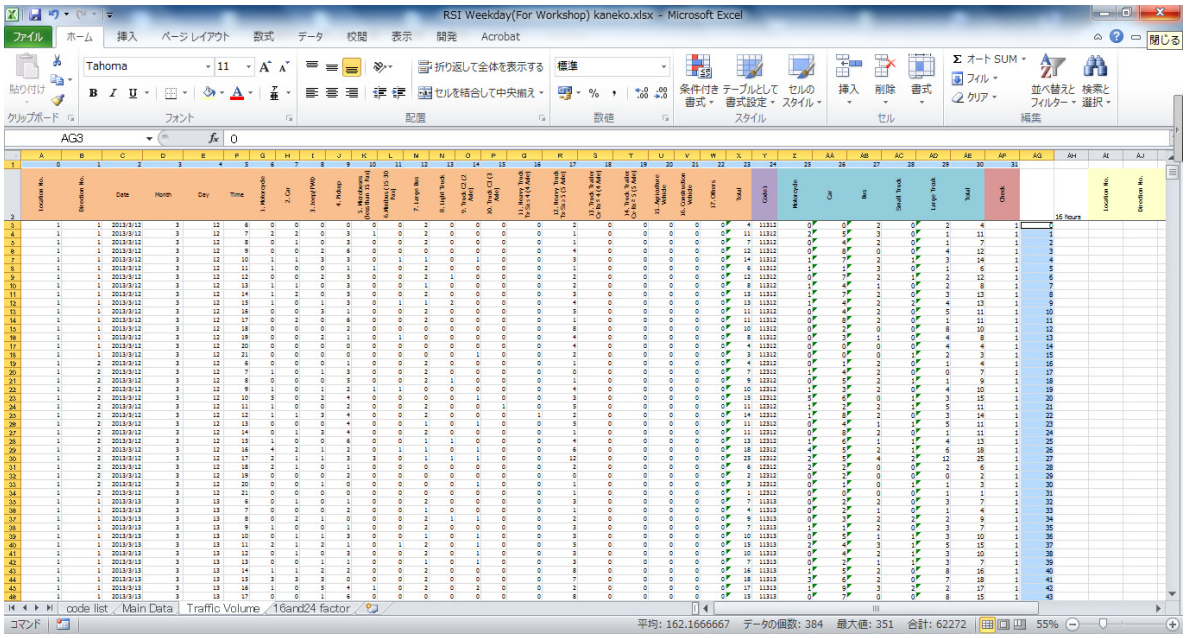


3. Elaborar formato de volumen de tráfico de 16 horas.

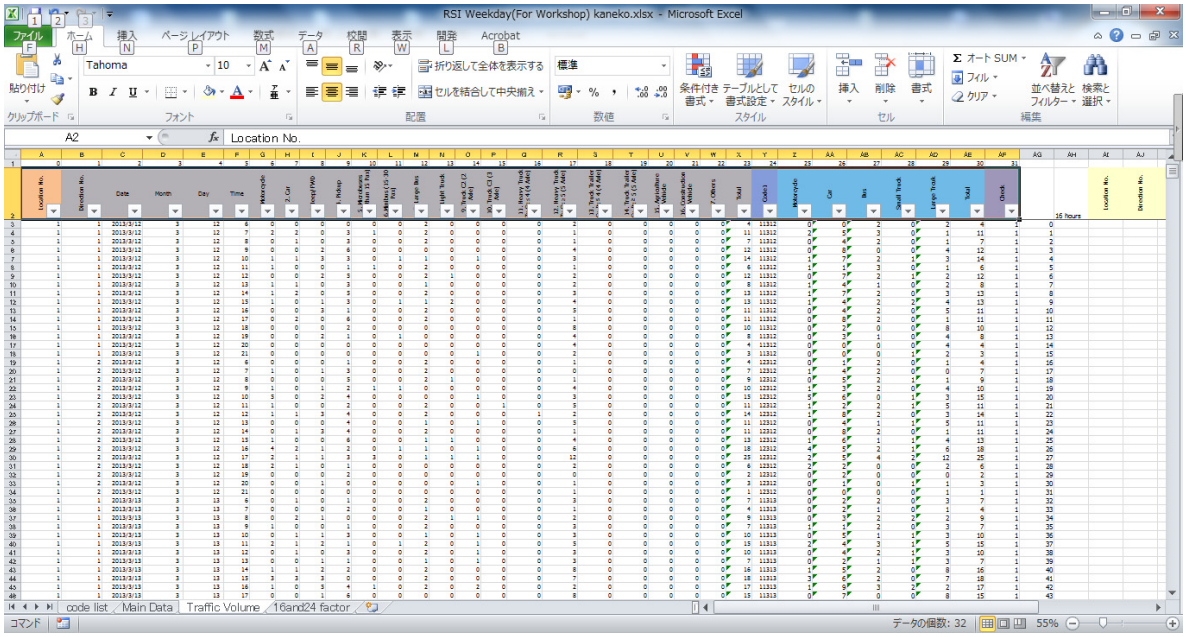


4. Cálculo para el volumen de tráfico de 16 horas.

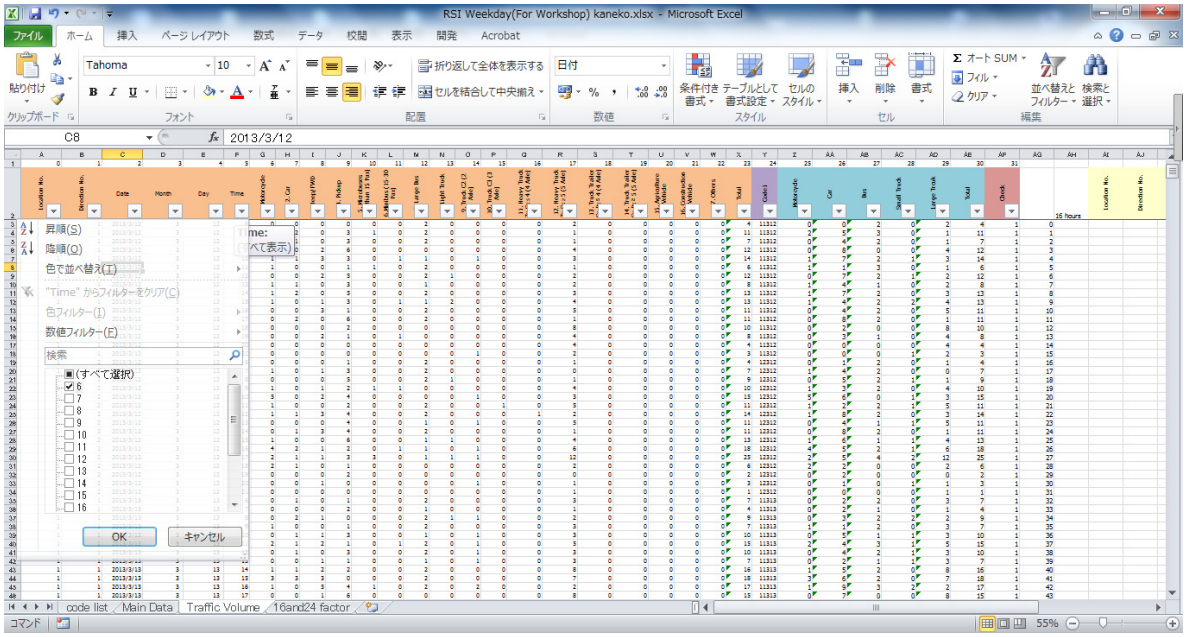
1) Establecer el Número Vertical y Horizontal



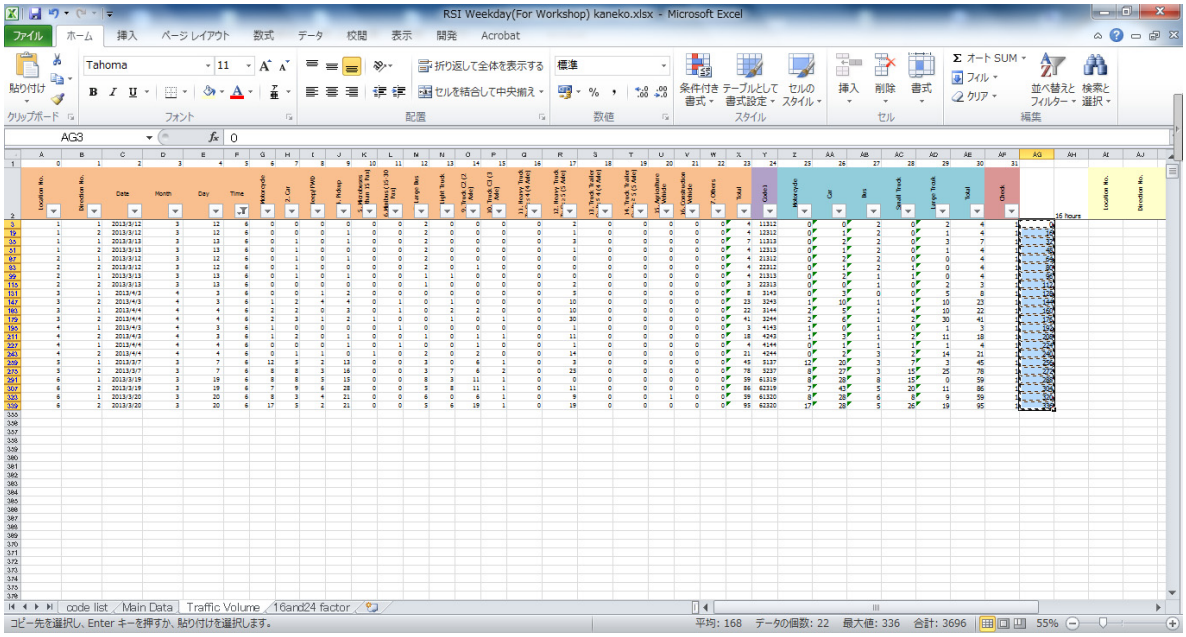
2) Ajustar Filtro



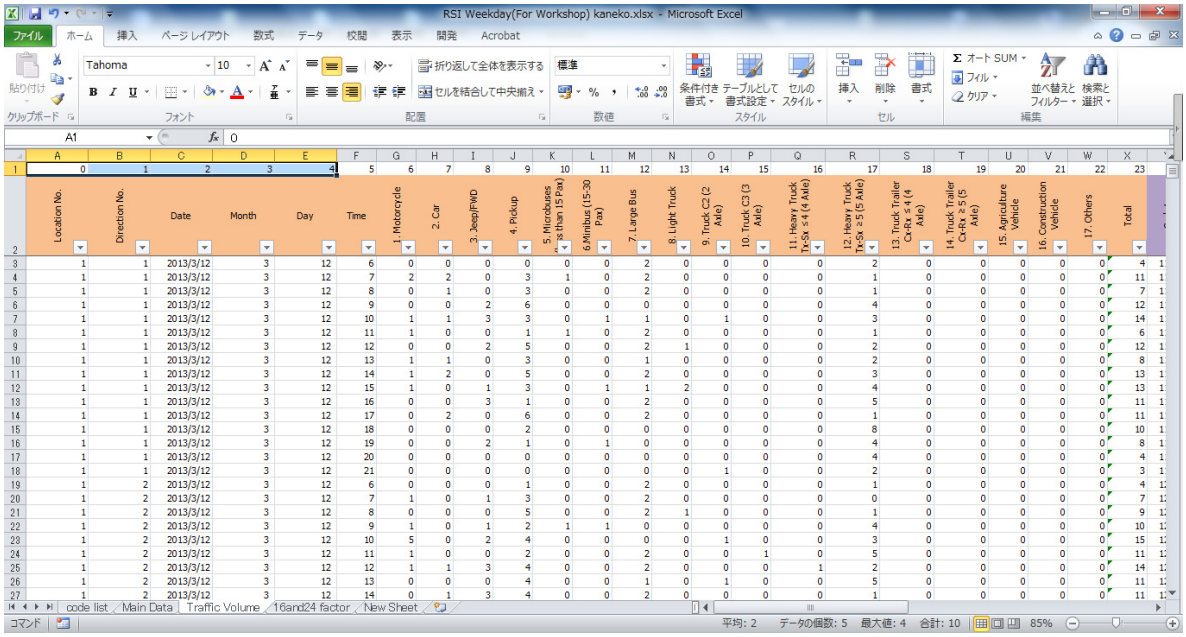
3) Seleccionar “6” en “Hora”

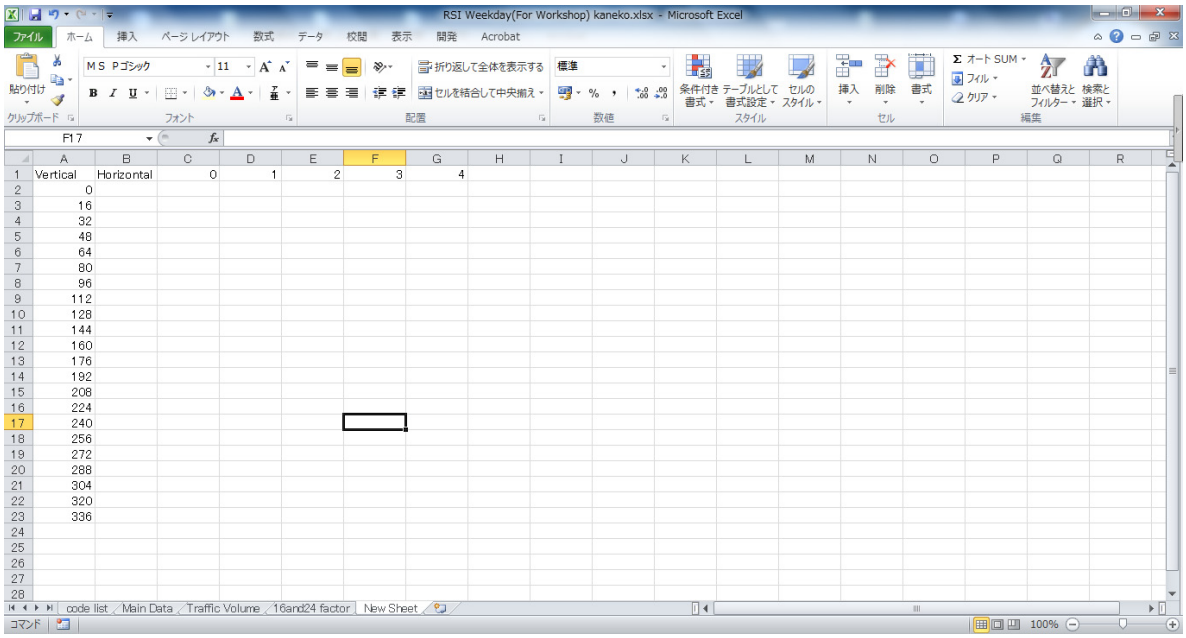


4) Copiar línea AG (0 al 336)

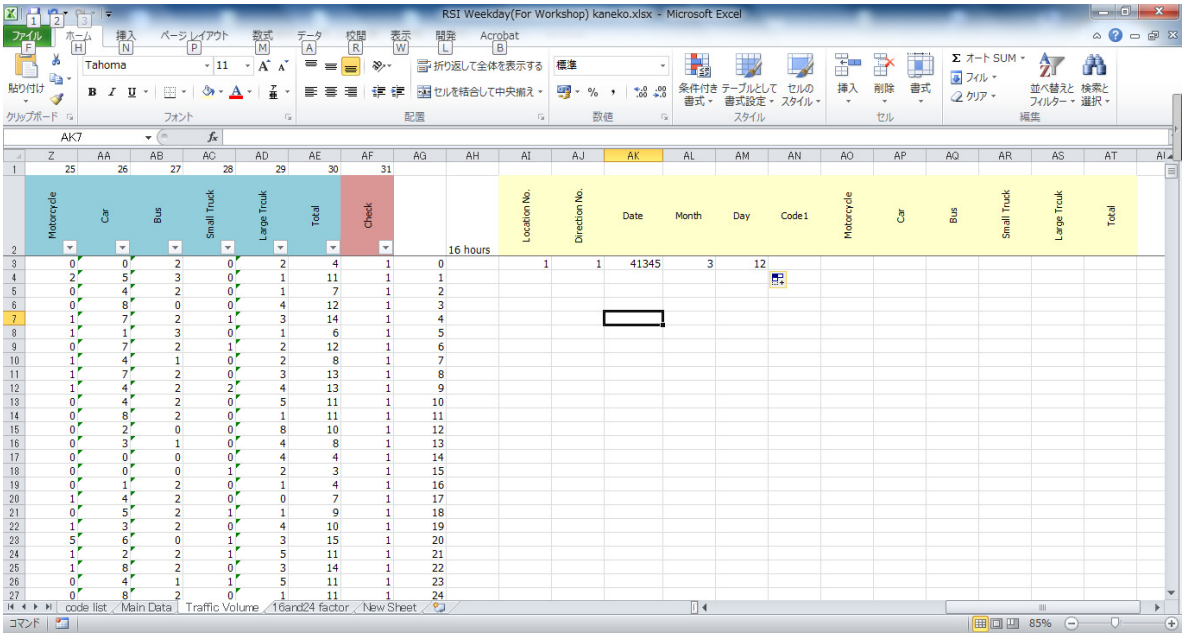


5) Insertar “Nueva Hoja” y Pegado Especial (Control+Alt+G) y seleccionar “Valores”. Copiar A1 a E1 e Insertar “Horizontal” y Pegado.

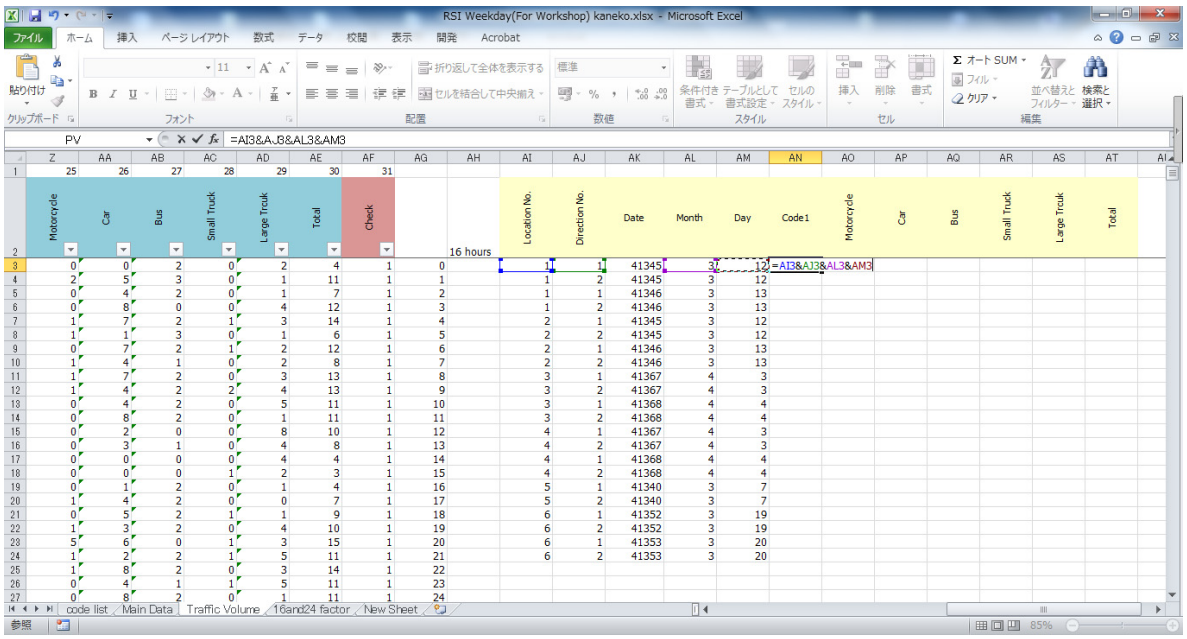




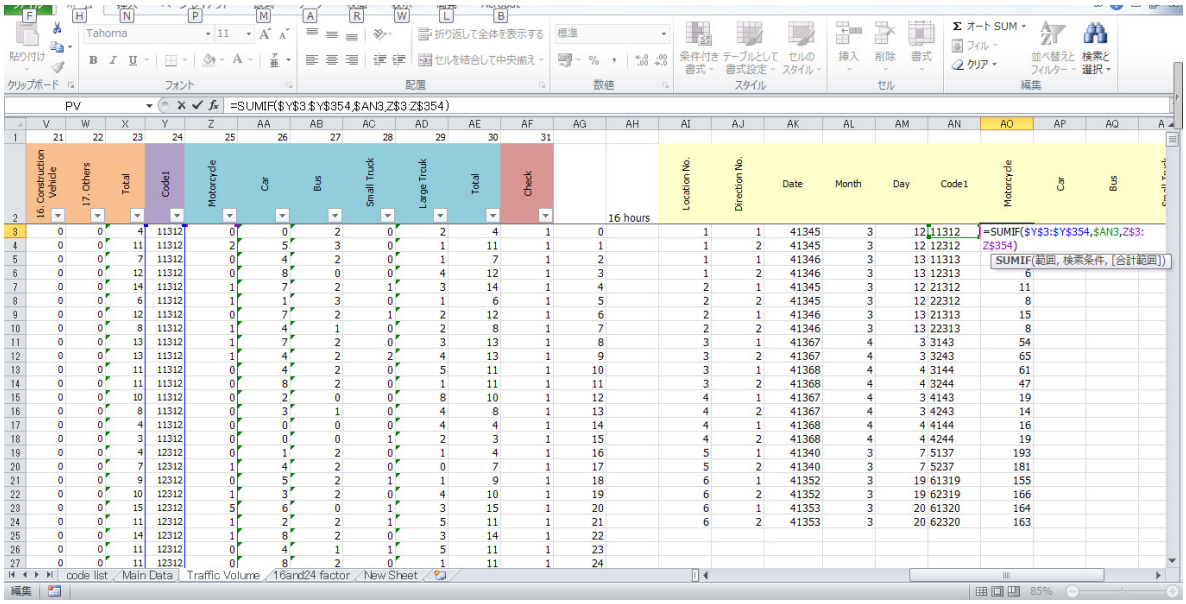
6) Insertar fórmula “=DESREF($A$3,'Nueva Hoja'!$A2,'Nueva Hoja'!C$1)” y Copiar hasta “Día”

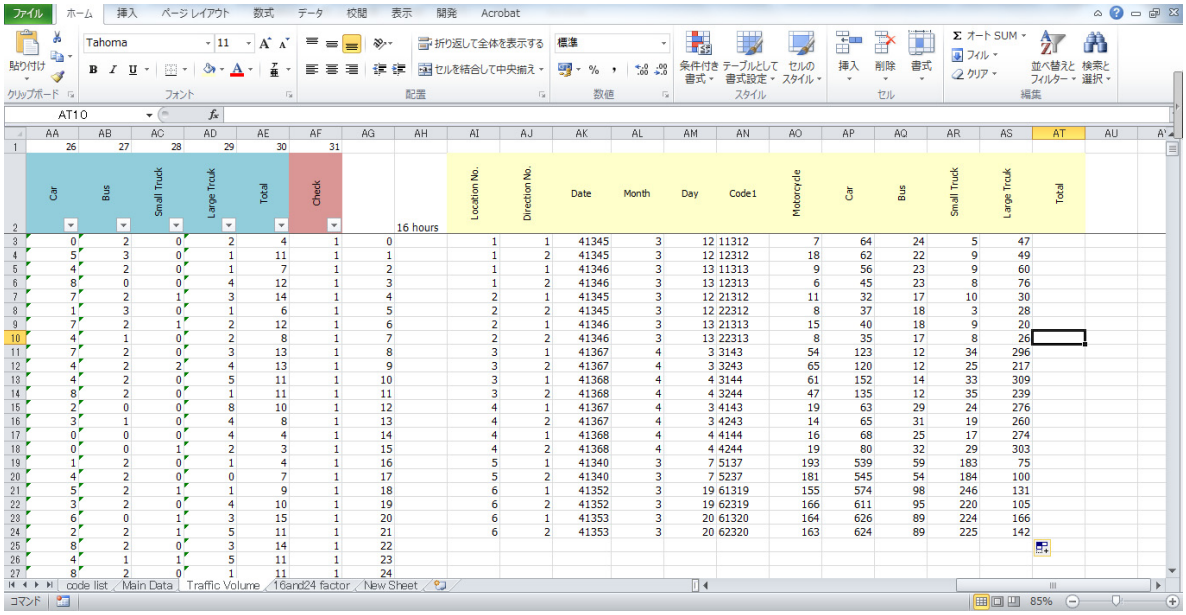


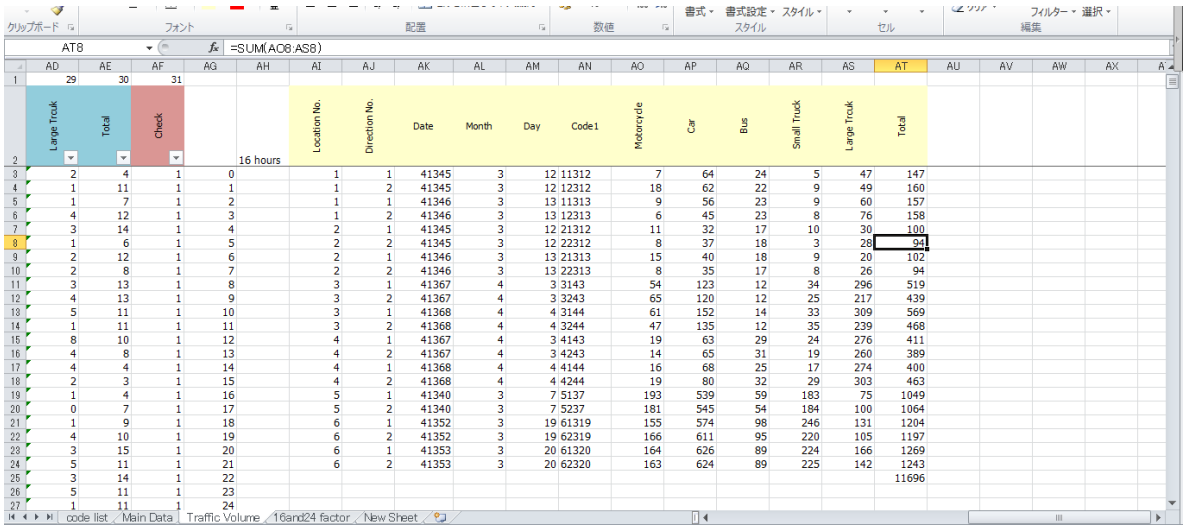
7) Elaborar “Código1” otra vez “AI3&AJ3&AL3&AM3” y Copiar



8) Insertar fórmula “=SUMAR.SI($Y$3:$Y$354,$AN3,Z$3:Z$354)” y Copiar







Paso 4: Volumen Muestra e Índice Muestra

1. Elaborar formato

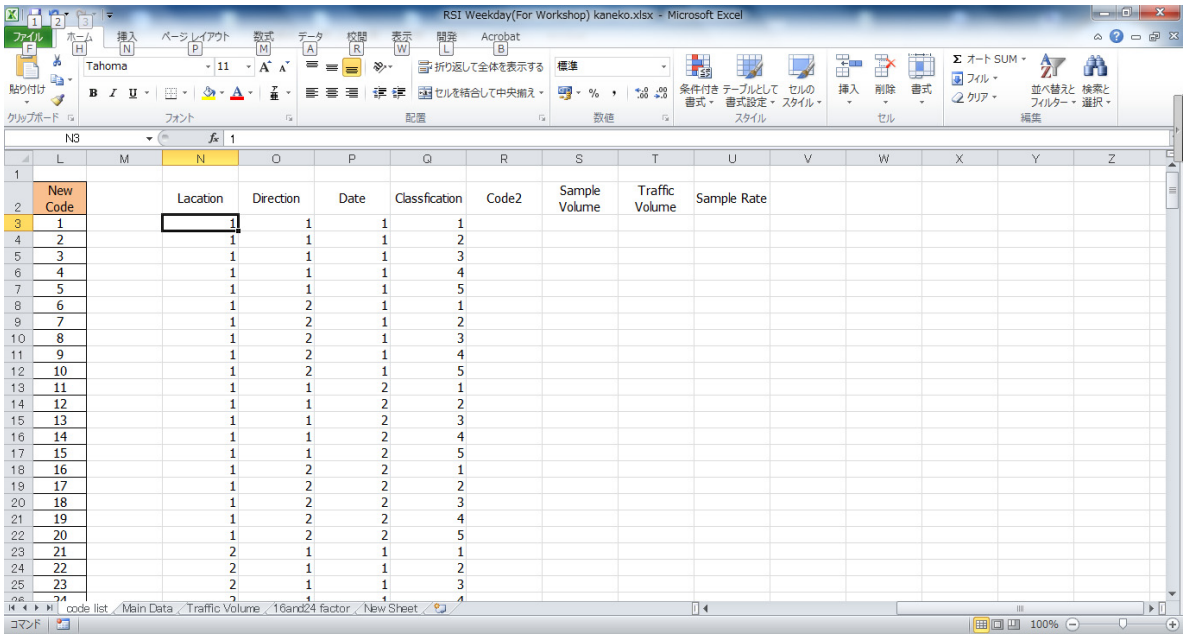
   Estos datos OD tienen 6 lugares, 2 direcciones, cambiado a 5 clasificaciones de vehículos y fecha. Por lo tanto, el formato será elaborado como se muestra a continuación.

   (Estación 1, 2, 3, 4, 6 son encuestas de 2 días, Estación 5 es encuesta de 1 día)

Lacation	Direction	Date	Classfication	Sample Volume	Traffic Volume	Sample Rate
1	1	1	1			
1	1	1	2			
1	1	1	3			
1	1	1	4			
1	1	1	5			
1	2	1	1			
1	2	1	2			
1	2	1	3			
1	2	1	4			
1	2	1	5			
1	1	2	1			
1	1	2	2			
1	1	2	3			
1	1	2	4			
1	1	2	5			
1	2	2	1			
1	2	2	2			
1	2	2	3			
1	2	2	4			
1	2	2	5			
2	1	1	1			
2	1	1	2			
2	1	1	3			
2	1	1	4			
2	1	1	5			
2	2	1	1			
2	2	1	2			
2	2	1	3			
2	2	1	4			
2	2	1	5			
2	1	2	1			
2	1	2	2			
2	1	2	3			
2	1	2	4			
2	1	2	5			
2	2	2	1			
2	2	2	2			
2	2	2	3			
2	2	2	4			
2	2	2	5			
3	1	1	1			
3	1	1	2			
3	1	1	3			
3	1	1	4			
3	1	1	5			
3	2	1	1			
3	2	1	2			
3	2	1	3			
3	2	1	4			

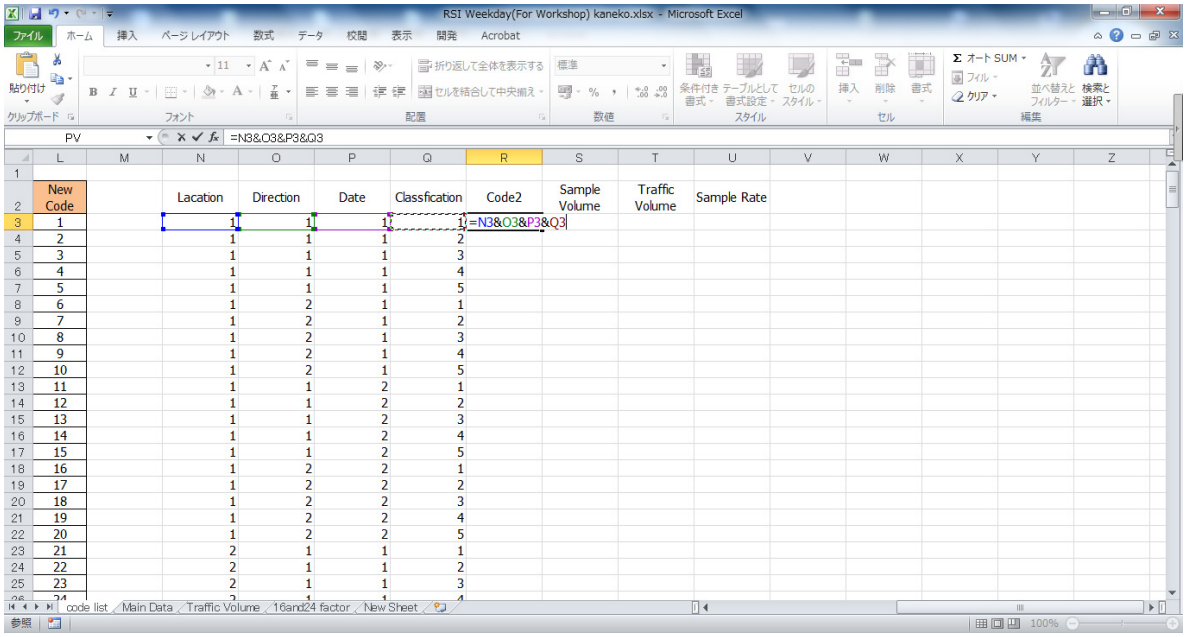
2. Cálculo de Volumen Muestra

Insertar línea vertical en Volumen Muestra y Código 2

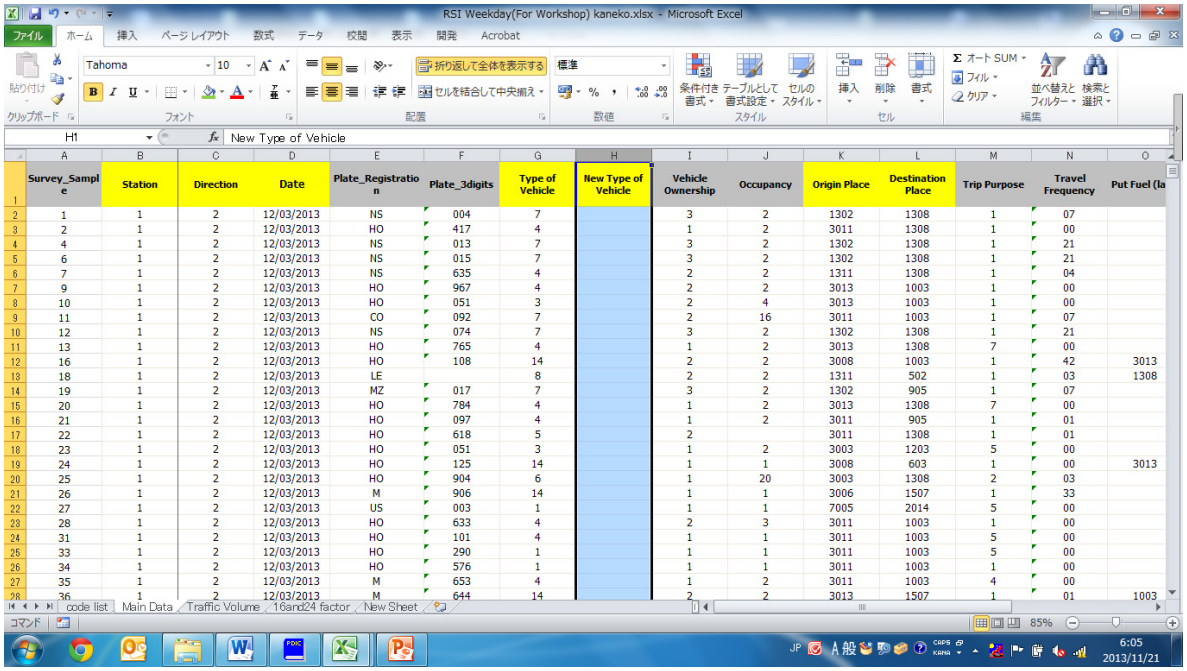


3. Calcular Volumen Muestra

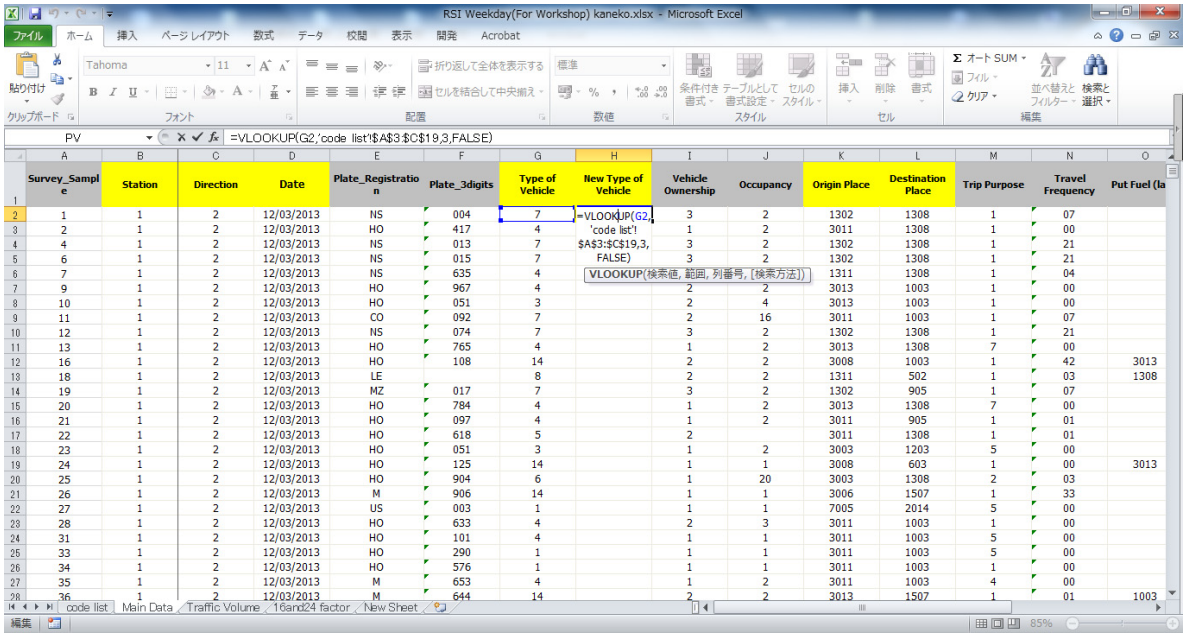
1) Insertar Línea Vertical en Volumen Muestra y Código 2 (=N3&O3&P3&Q3): Lugar&Dirección&Fecha&Clasificación



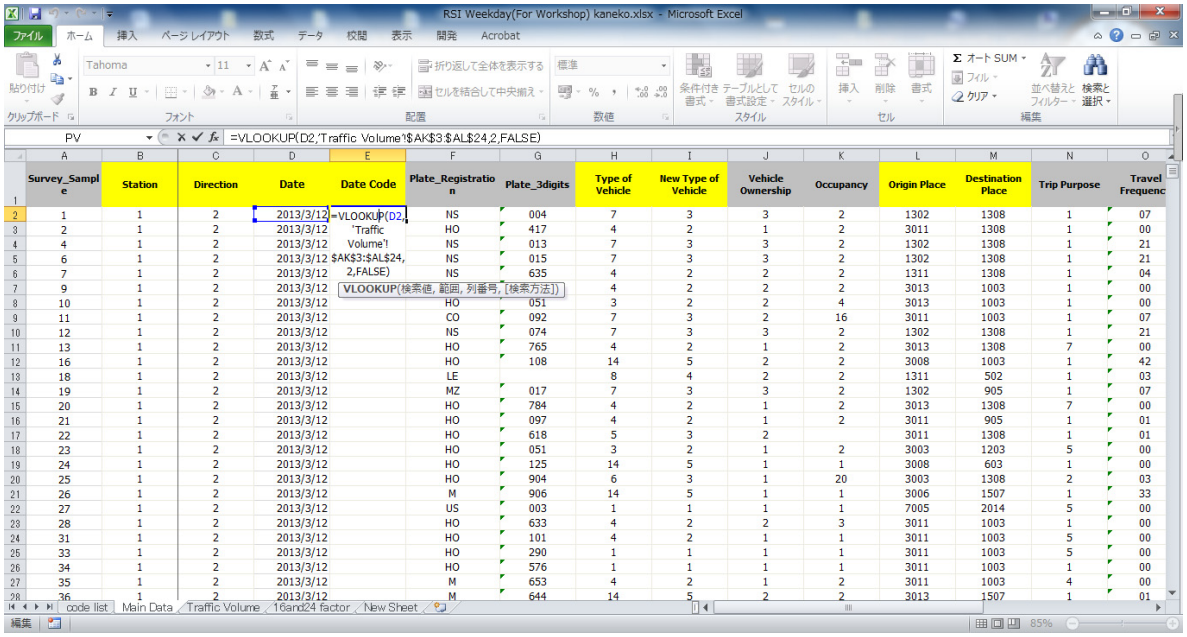
2) Insertar línea vertical en Tipo de Vehículo en la Hoja Principal de Datos, específicamente “Nuevo Tipo de Vehículo”



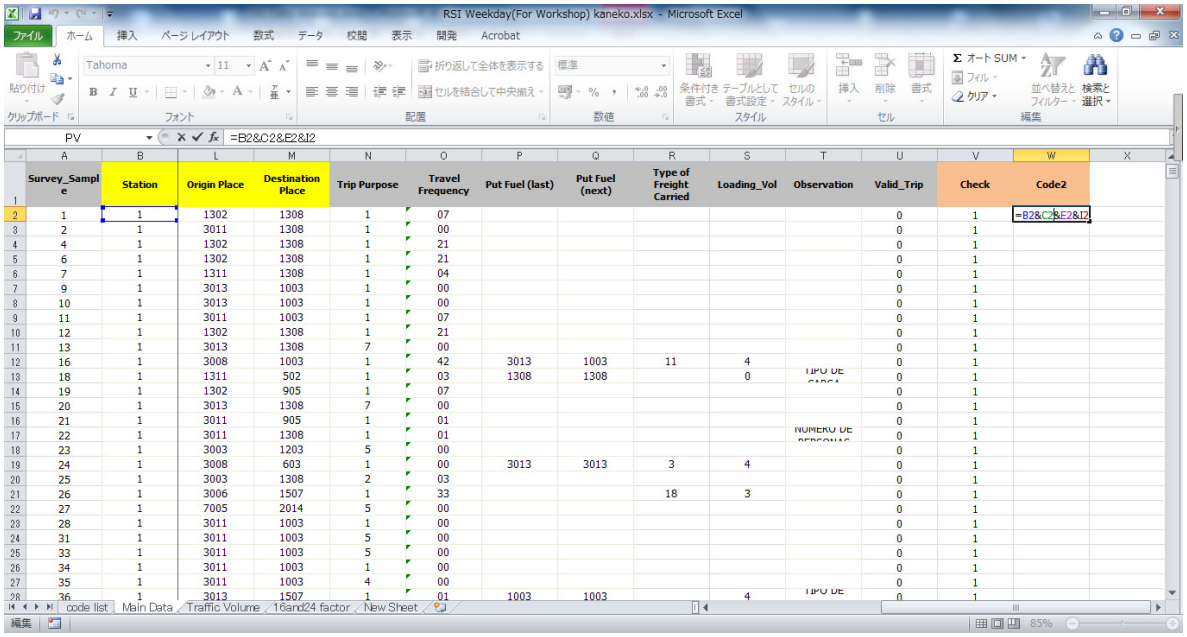
3) Cambiar código de vehículo para usar nuevo código de vehículo en la Hoja de Lista de Códigos. Insertar fórmula “=CONSULTAV(G2,'nombre de hoja'!$A$3:$C$19,3,FALSO)”.



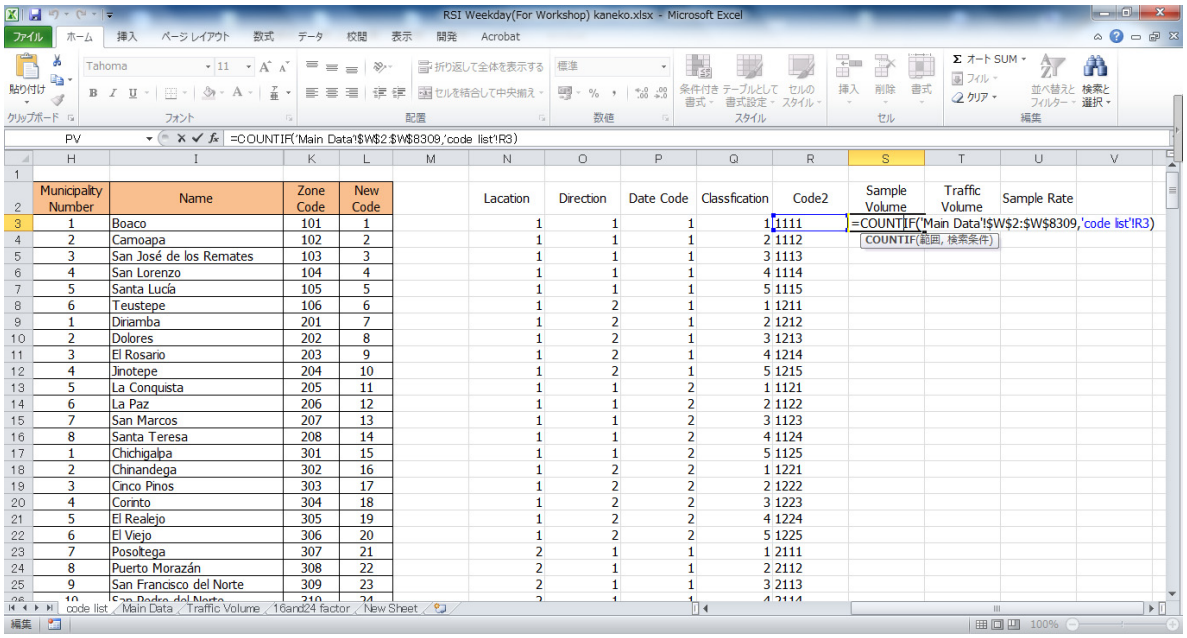
4) Insertar línea vertical en Registro_Placa en la Hoja Principal de Datos y propiamente "Código de Datos" e insertar fórmula "=CONSULTAV(D2,'VolumendeTráfico'!$AK$3:$AL$24,2,FALSO)"



5) Elaborar propiamente "Datos2" e introducir fórmula "=B2&C2&E2&I2" : Lugar&Dirección&Fecha&Clasificación



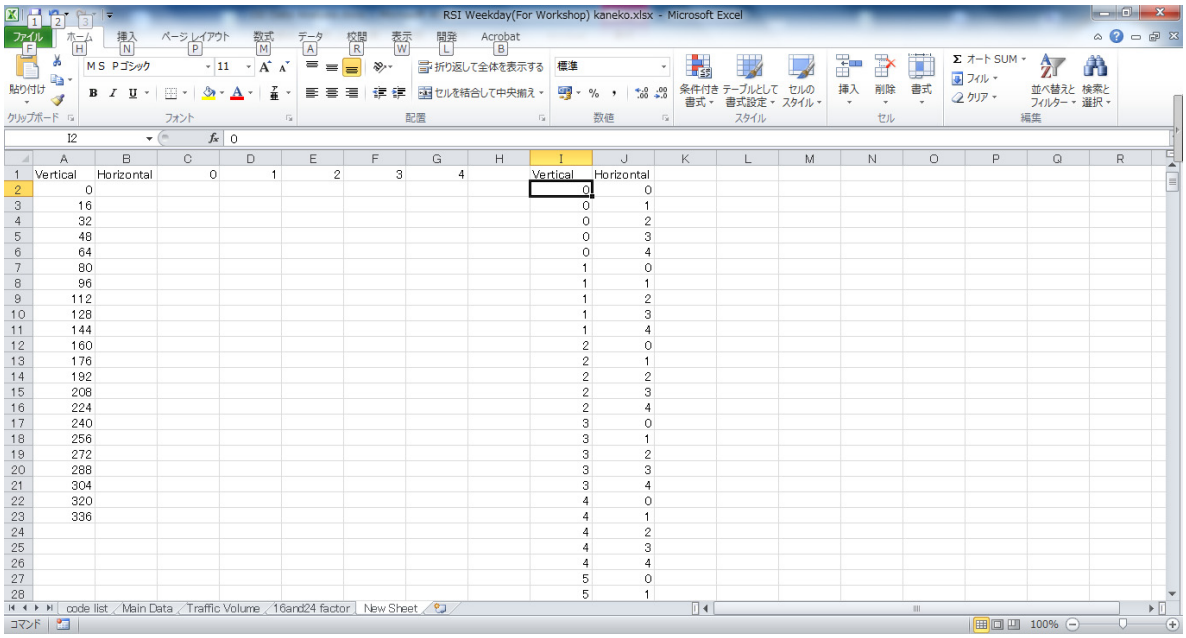
6) Insertar fórmula “= CONTAR.SI ('Datos Principales'!$W$2:$W$8309,'Lista de Códigos'!R3)”



Municipality Number	Name	Zone Code	New Code	Lacation	Direction	Date Code	Classfication	Code2	Sample Volume	Traffic Volume	Sample Rate
1	Boaco	101	1	1	1	1	1	1111	=COUNTIF('Main Data'!$W$2:$W$8309,'code list'!R3)		
2	Camoapa	102	2	1	1	1	2	1112			
3	San José de los Remates	103	3	1	1	1	3	1113			
4	San Lorenzo	104	4	1	1	1	4	1114			
5	Santa Lucía	105	5	1	1	1	5	1115			
6	Teustepe	106	6	1	2	1	1	1211			
1	Diriamba	201	7	1	2	1	2	1212			
2	Dolores	202	8	1	2	1	3	1213			
3	El Rosario	203	9	1	2	1	4	1214			
4	Jinotepe	204	10	1	2	1	5	1215			
5	La Conquista	205	11	1	1	2	1	1121			
6	La Paz	206	12	1	1	2	2	1122			
7	San Marcos	207	13	1	1	2	3	1123			
8	Santa Teresa	208	14	1	1	2	4	1124			
1	Chichigalpa	301	15	1	1	2	5	1125			
2	Chinandega	302	16	1	2	2	1	1221			
3	Cinco Pinos	303	17	1	2	2	2	1222			
4	Corinto	304	18	1	2	2	3	1223			
5	El Realejo	305	19	1	2	2	4	1224			
6	El Viejo	306	20	1	2	2	5	1225			
7	Posoltega	307	21	2	1	1	1	2111			
8	Puerto Morazán	308	22	2	1	1	2	2112			
9	San Francisco del Norte	309	23	2	1	1	3	2113			

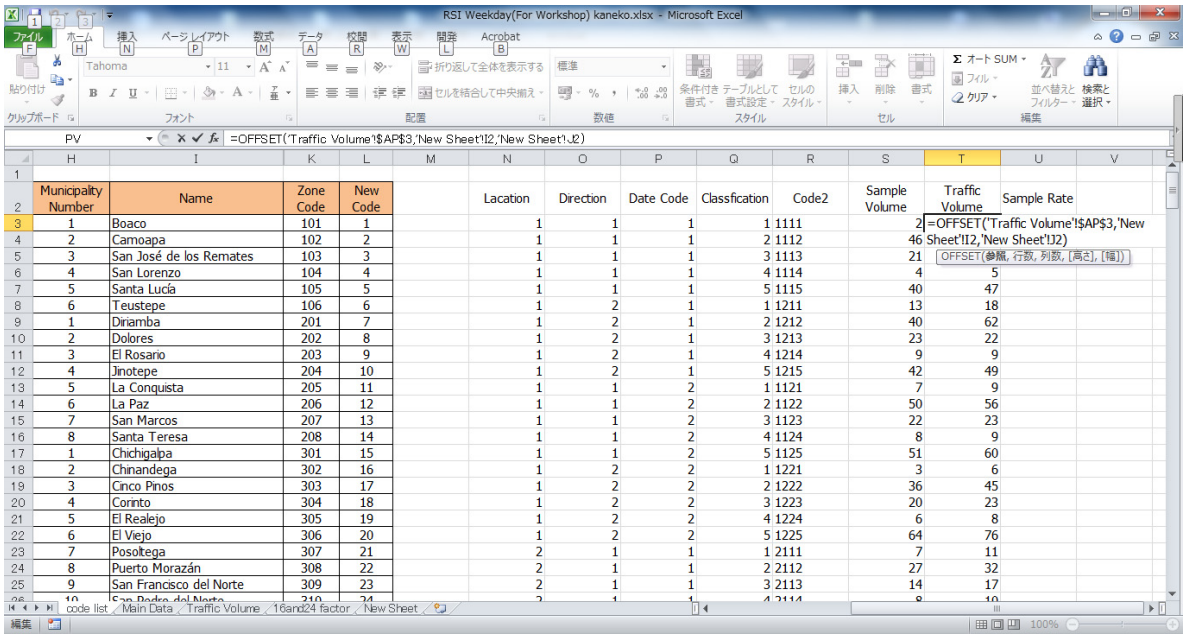
4. Insertar Volumen de Tráfico

1) Primero, elaborar código en Nueva Hoja de Código como se muestra a continuación.



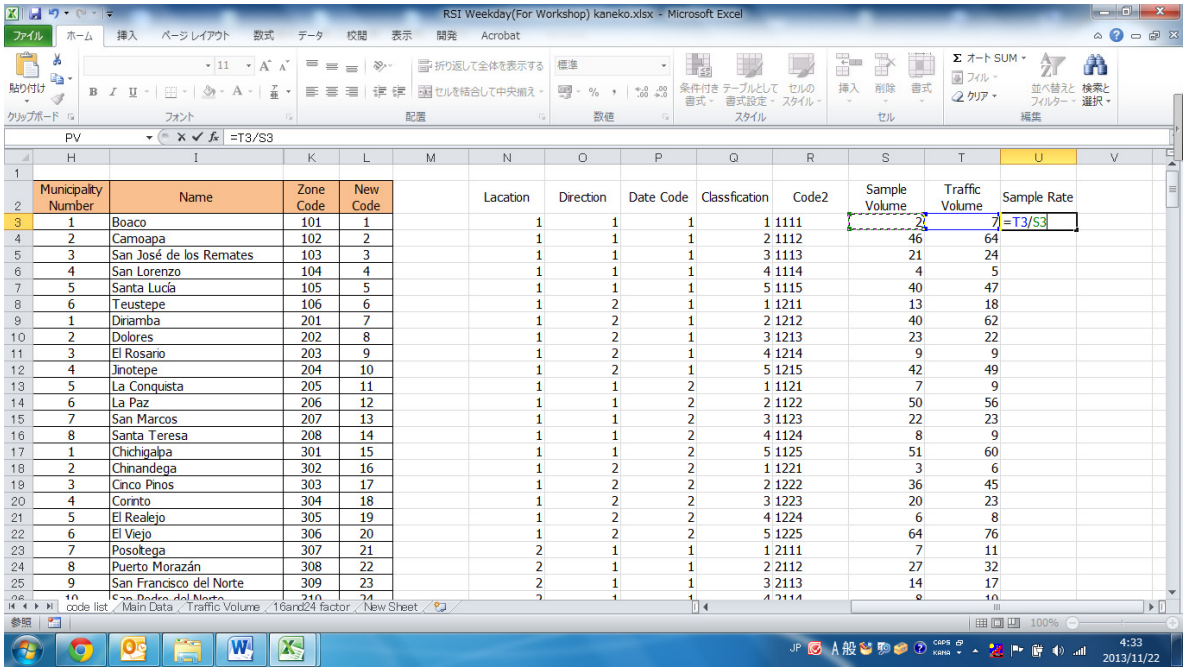
Vertical	Horizontal	0	1	2	3	4	Vertical	Horizontal
0							0	0
16							0	1
32							0	2
48							0	3
64							0	4
80							1	0
96							1	1
112							1	2
128							1	3
144							1	4
160							2	0
176							2	1
192							2	2
208							2	3
224							2	4
240							3	0
256							3	1
272							3	2
288							3	3
304							3	4
320							4	0
336							4	1
							4	2
							4	3
							4	4
							5	0
							5	1

2) Insertar fórmula “=DESREF('Volumen de Tráfico'!$AP$3,'Nueva Hoja'!I2,'Nueva Hoja'!J2)”



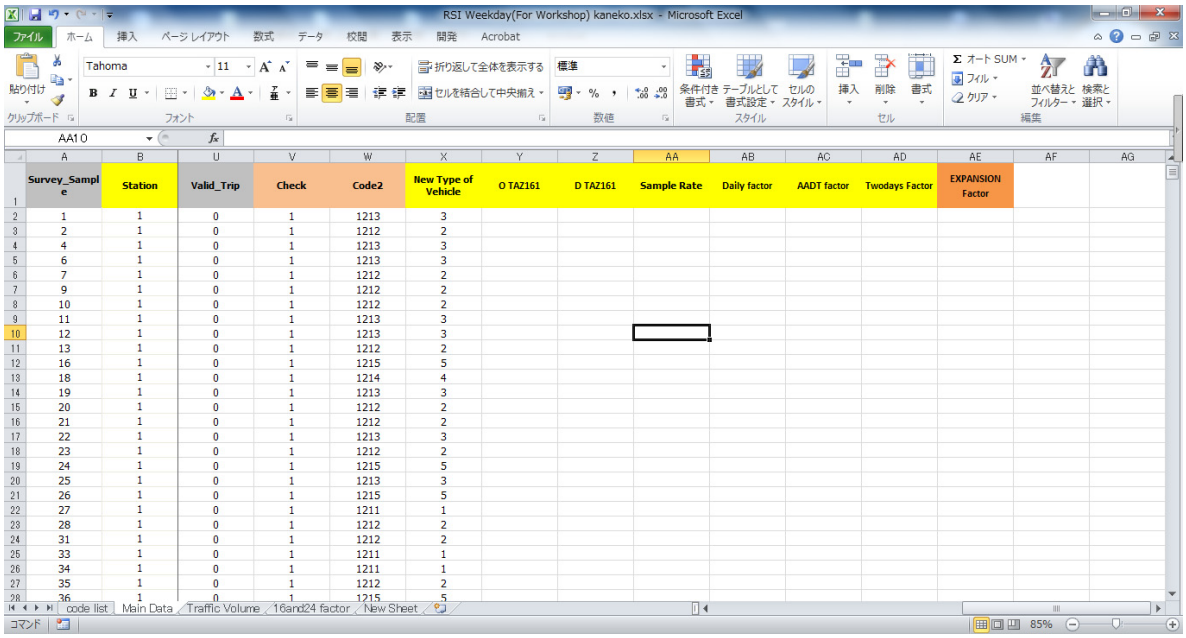
5. Calcular Índice Muestra

Insertar fórmula “=T3/S3”

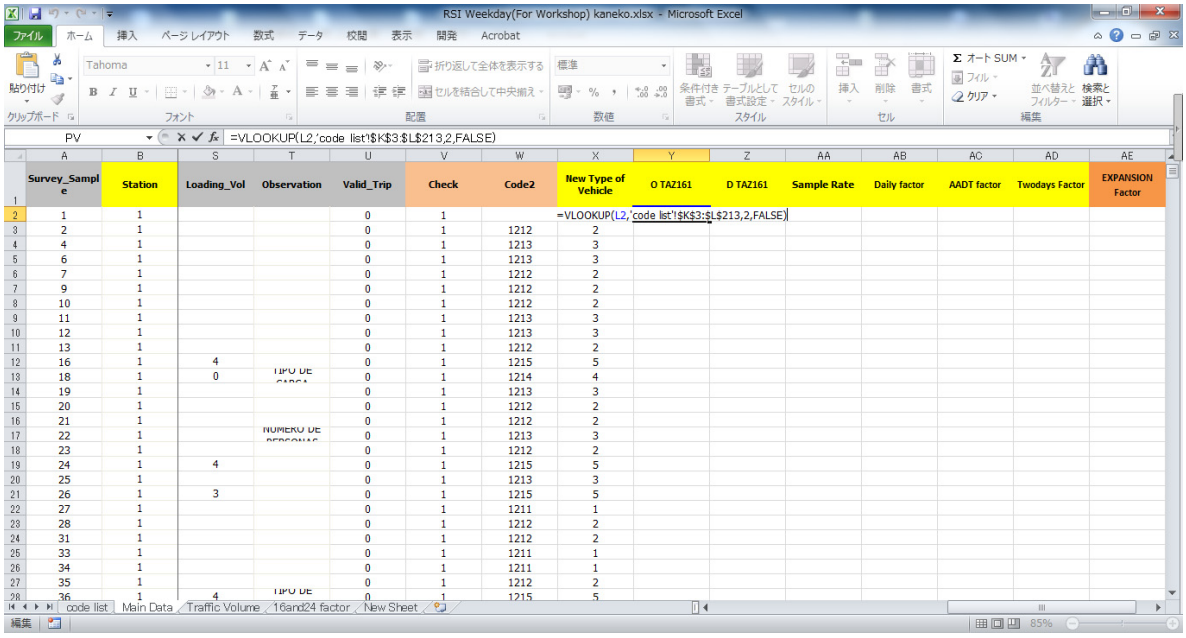


6. Elaborar Tabla Inicial OD

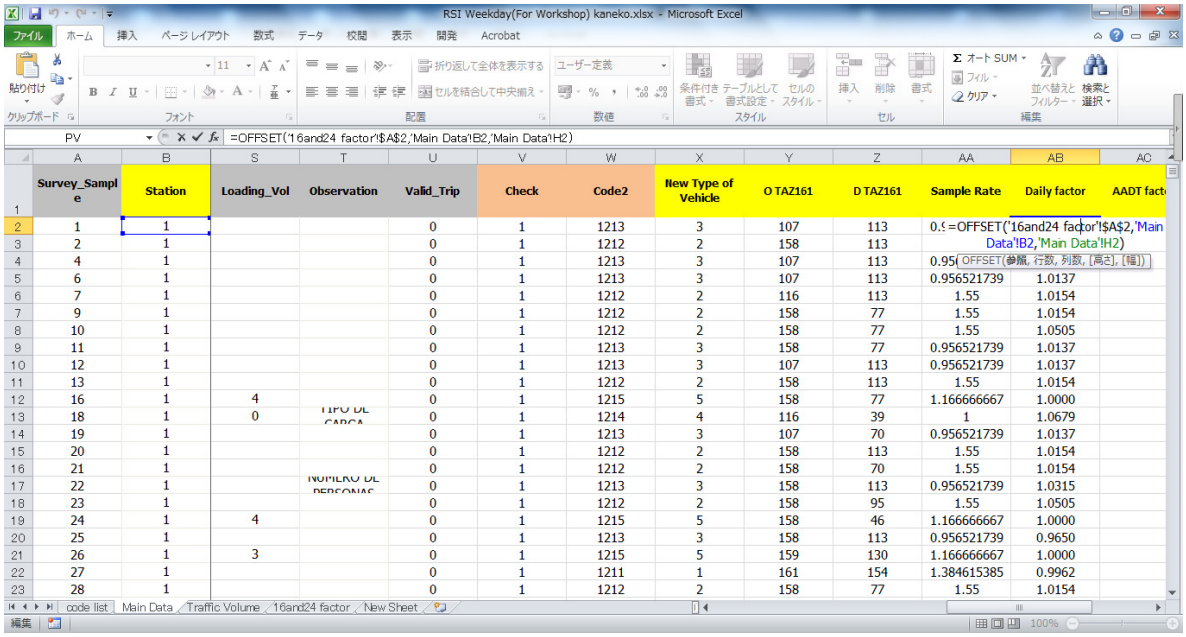
1) Ingresar “O TAZ 161”, “D TAZ 161”, “Índice Muestra”, “Factor Diario”, “Factor TPDA”, “Factor de Dos Días” y “Factor de Ampliación”



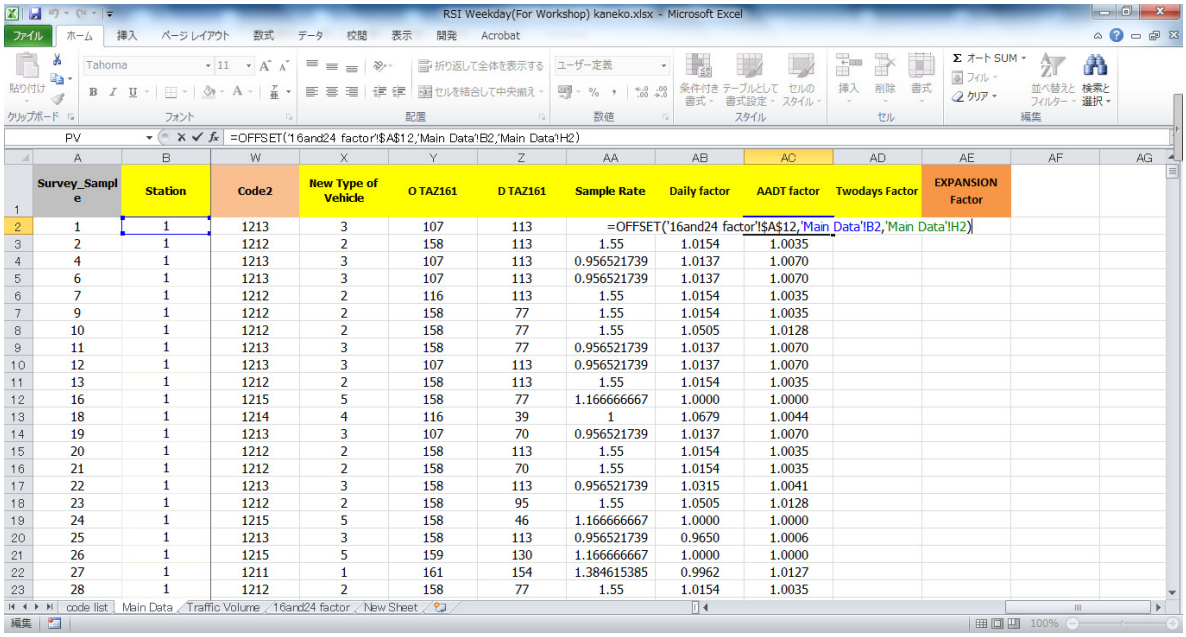
2) Insertar fórmula “=BUSCARV(L2,'lista de códigos'!$K$3:$L$213,2,FALSO)” y “=BUSCARV(M2,'lista de códigos'!$K$3:$L$213,2,FALSO)” en O TAX 161 y D TAZ 161, respectivamente.



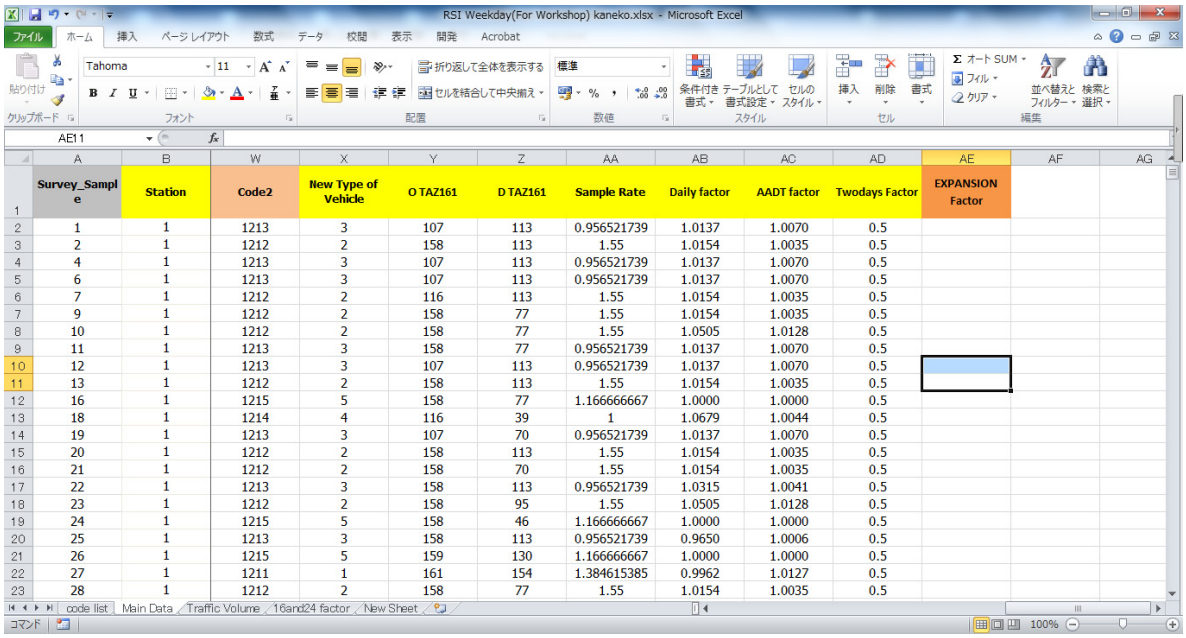
3) Introducir fórmula “=DESREF('factor16y24 '!$A$2,'Datos Principales'!B2,'Datos Principales'!H2)” en Factor Diario.



4) Insertar fórmula “=DESREF('factor16y24 '!$A$12,'Datos Principales'!B2,'Datos Principales'!H2)” en Factor TPDA.



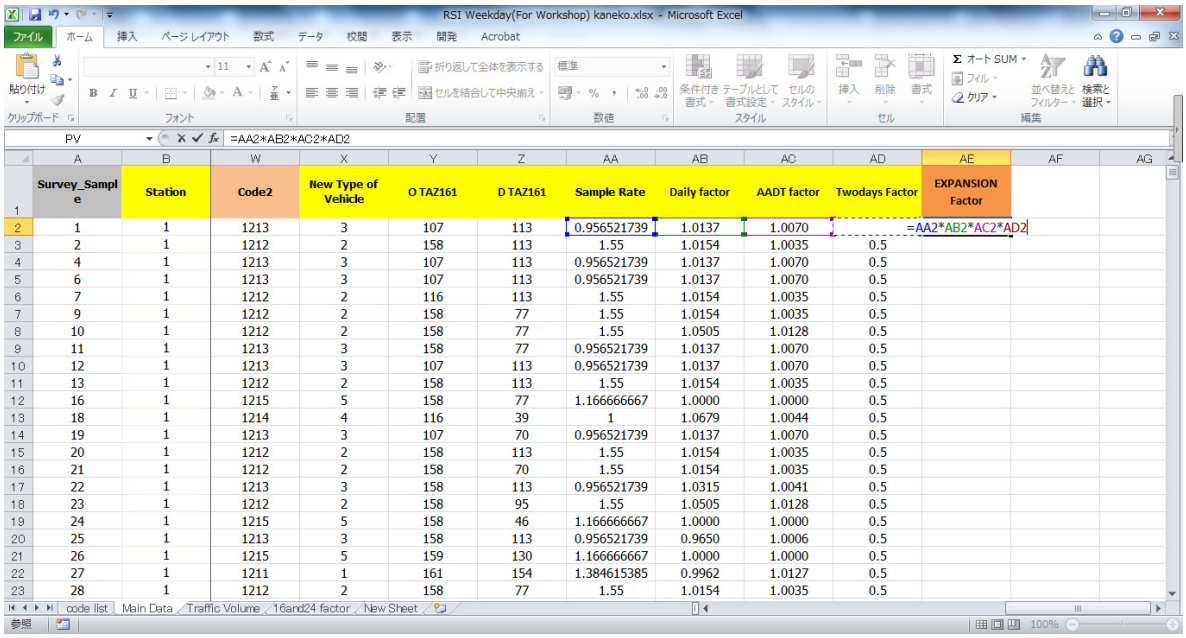
5) La encuesta de tráfico de dos días se realizó en la Estación 1, 2, 3, 4, 6. El volumen de ampliación de tráfico será el promedio de volumen de tráfico usando el Factor de Dos Días que es “0.5”, al realizarse la encuesta de tráfico de Dos días.



RSI Weekday(For Workshop) kaneko.xlsx - Microsoft Excel

Survey_Sample	Station	Code2	New Type of Vehicle	O TAZ161	D TAZ161	Sample Rate	Daily factor	AADT factor	Twodays Factor	EXPANSION Factor
1	1	1213	3	107	113	0.956521739	1.0137	1.0070	0.5	
2	1	1212	2	158	113	1.55	1.0154	1.0035	0.5	
4	1	1213	3	107	113	0.956521739	1.0137	1.0070	0.5	
6	1	1213	3	107	113	0.956521739	1.0137	1.0070	0.5	
7	1	1212	2	116	113	1.55	1.0154	1.0035	0.5	
9	1	1212	2	158	77	1.55	1.0154	1.0035	0.5	
10	1	1212	2	158	77	1.55	1.0505	1.0128	0.5	
11	1	1213	3	158	77	0.956521739	1.0137	1.0070	0.5	
12	1	1213	3	107	113	0.956521739	1.0137	1.0070	0.5	
13	1	1212	2	158	113	1.55	1.0154	1.0035	0.5	
16	1	1215	5	158	77	1.166666667	1.0000	1.0000	0.5	
18	1	1214	4	116	39	1	1.0679	1.0044	0.5	
19	1	1213	3	107	70	0.956521739	1.0137	1.0070	0.5	
20	1	1212	2	158	113	1.55	1.0154	1.0035	0.5	
21	1	1212	2	158	70	1.55	1.0154	1.0035	0.5	
22	1	1213	3	158	113	0.956521739	1.0315	1.0041	0.5	
23	1	1212	2	158	95	1.55	1.0505	1.0128	0.5	
24	1	1215	5	158	46	1.166666667	1.0000	1.0000	0.5	
25	1	1213	3	158	113	0.956521739	0.9650	1.0006	0.5	
26	1	1215	5	159	130	1.166666667	1.0000	1.0000	0.5	
27	1	1211	1	161	154	1.384615385	0.9962	1.0127	0.5	
28	1	1212	2	158	77	1.55	1.0154	1.0035	0.5	

6) Calcular Factor de Ampliación usando “Índice Muestra”, “Factor Diario”, “Factor TPDA” y “Factor Dos Días”. La fórmula es “=AA2*AB2*AC2*AD2”



RSI Weekday(For Workshop) kaneko.xlsx - Microsoft Excel

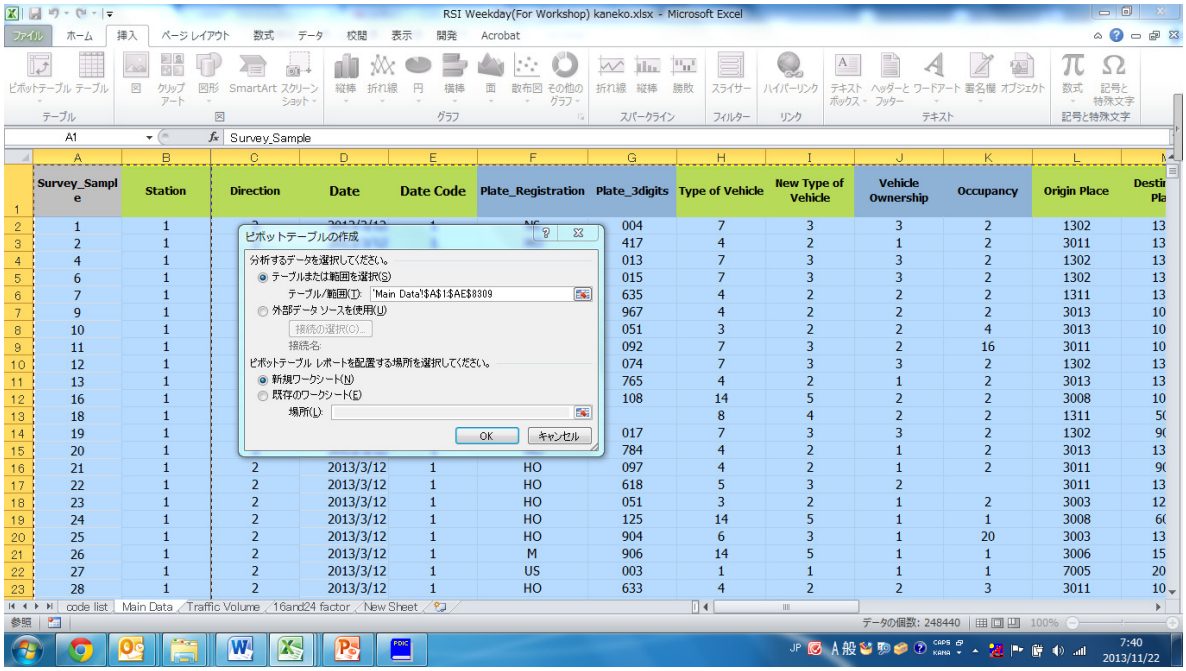
Survey_Sample	Station	Code2	New Type of Vehicle	O TAZ161	D TAZ161	Sample Rate	Daily factor	AADT factor	Twodays Factor	EXPANSION Factor
1	1	1213	3	107	113	0.956521739	1.0137	1.0070	=AA2*AB2*AC2*AD2	
2	1	1212	2	158	113	1.55	1.0154	1.0035	0.5	
4	1	1213	3	107	113	0.956521739	1.0137	1.0070	0.5	
6	1	1213	3	107	113	0.956521739	1.0137	1.0070	0.5	
7	1	1212	2	116	113	1.55	1.0154	1.0035	0.5	
9	1	1212	2	158	77	1.55	1.0154	1.0035	0.5	
10	1	1212	2	158	77	1.55	1.0505	1.0128	0.5	
11	1	1213	3	158	77	0.956521739	1.0137	1.0070	0.5	
12	1	1213	3	107	113	0.956521739	1.0137	1.0070	0.5	
13	1	1212	2	158	113	1.55	1.0154	1.0035	0.5	
16	1	1215	5	158	77	1.166666667	1.0000	1.0000	0.5	
18	1	1214	4	116	39	1	1.0679	1.0044	0.5	
19	1	1213	3	107	70	0.956521739	1.0137	1.0070	0.5	
20	1	1212	2	158	113	1.55	1.0154	1.0035	0.5	
21	1	1212	2	158	70	1.55	1.0154	1.0035	0.5	
22	1	1213	3	158	113	0.956521739	1.0315	1.0041	0.5	
23	1	1212	2	158	95	1.55	1.0505	1.0128	0.5	
24	1	1215	5	158	46	1.166666667	1.0000	1.0000	0.5	
25	1	1213	3	158	113	0.956521739	0.9650	1.0006	0.5	
26	1	1215	5	159	130	1.166666667	1.0000	1.0000	0.5	
27	1	1211	1	161	154	1.384615385	0.9962	1.0127	0.5	
28	1	1212	2	158	77	1.55	1.0154	1.0035	0.5	

7) Elaborar Tabla inicial OD por estación por tipo de vehículo (5) como se muestra en el formato a continuación.

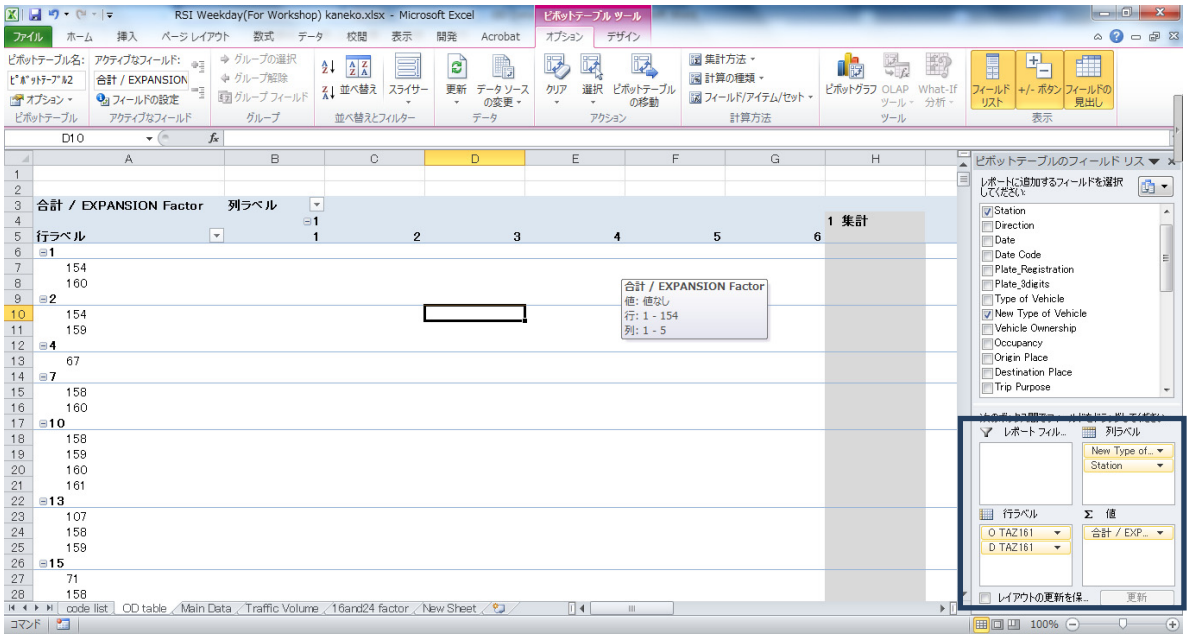
Clasificación		1			2			3		
Lugar		1	—	36						
O	D									
1	1									
1										
1	158									
158	158									

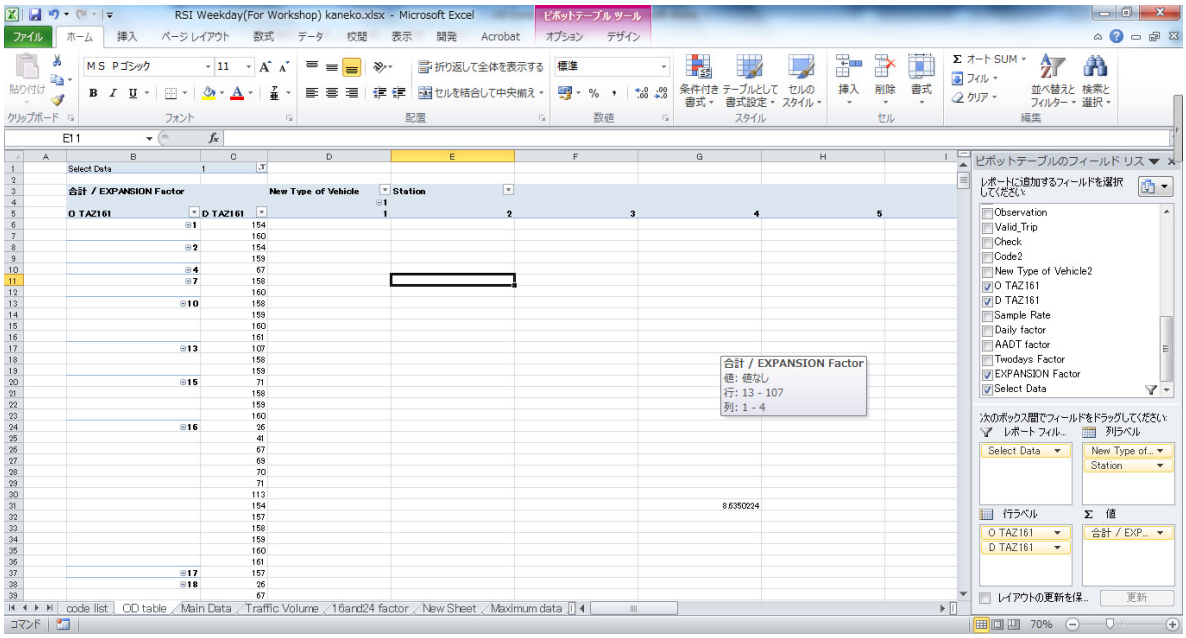
8) Usando la Tabla Dinámica

Seleccionar todos los datos de la Hoja Principal de Datos y seleccionar Tabla Dinámica, luego “OK”.

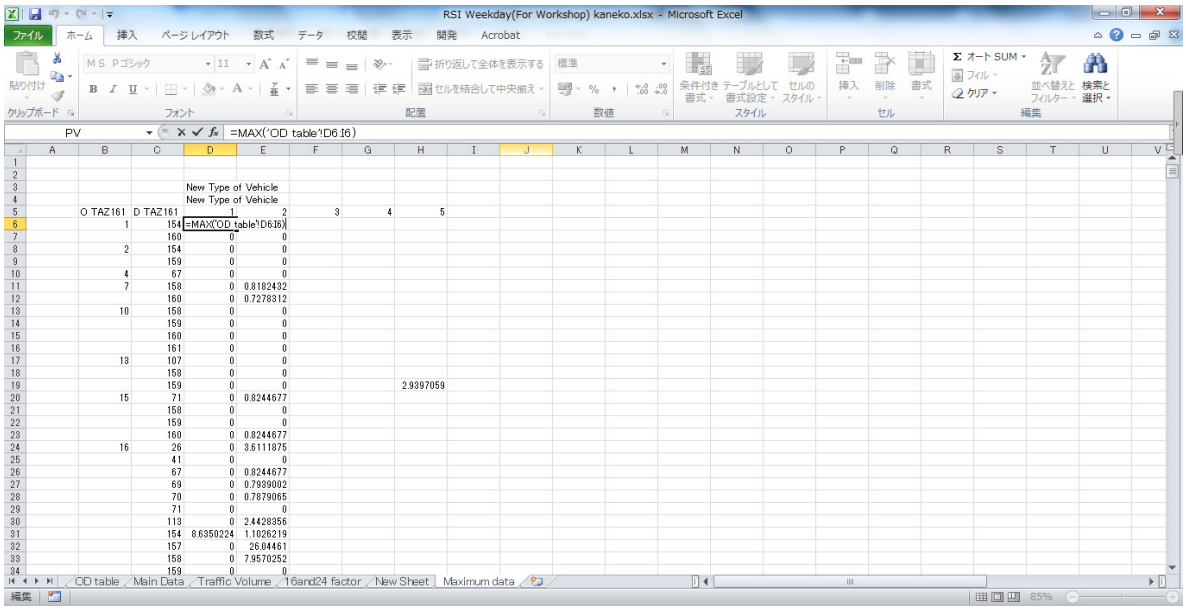


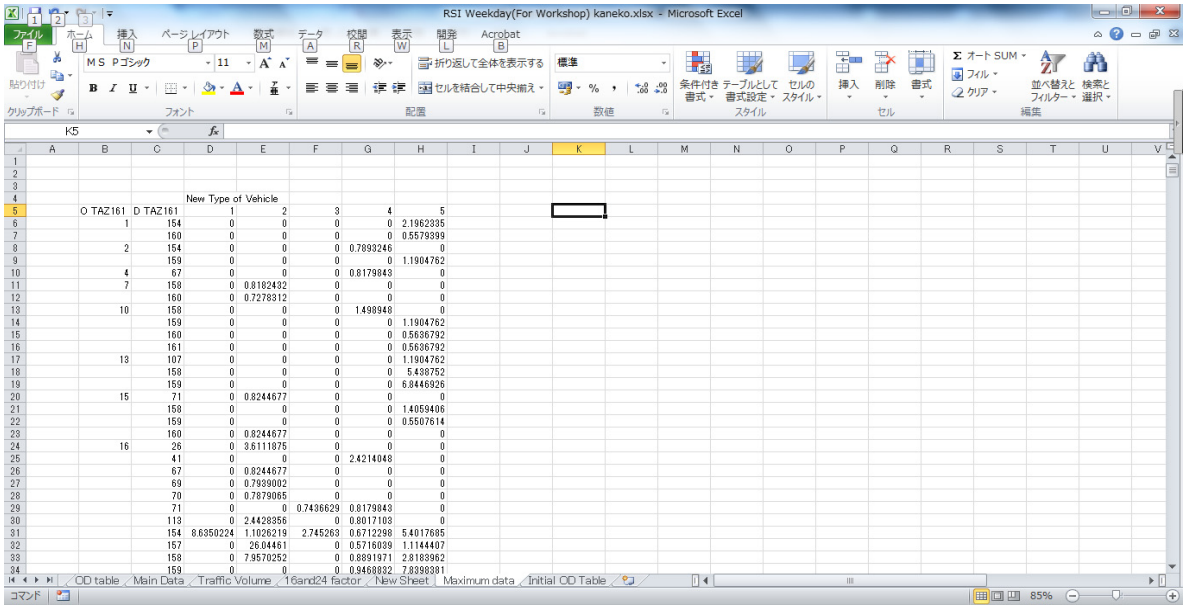
Consultar la siguiente figura


RSI Weekday(For Workshop) kaneko.xlsx - Microsoft Excel
ピボットテーブル ツール
合計 / EXPANSION Factor 列ラベル
1 集計
行ラベル
合計 / EXPANSION Factor
値: 値なし
行: 1 - 154
列: 1 - 5
ピボットテーブルのフィールド リス
Station
Direction
Date
Date Code
Plate_Registration
Plate_3digits
Type of Vehicle
New Type of Vehicle
Vehicle Ownership
Occupancy
Origin Place
Destination Place
Trip Purpose
レポート フィル...
列ラベル
New Type of...
Station
行ラベル
値
O TAZ161
D TAZ161
合計 / EXP...
code list
OD table
Main Data
Traffic Volume
16and24 factor
New Sheet

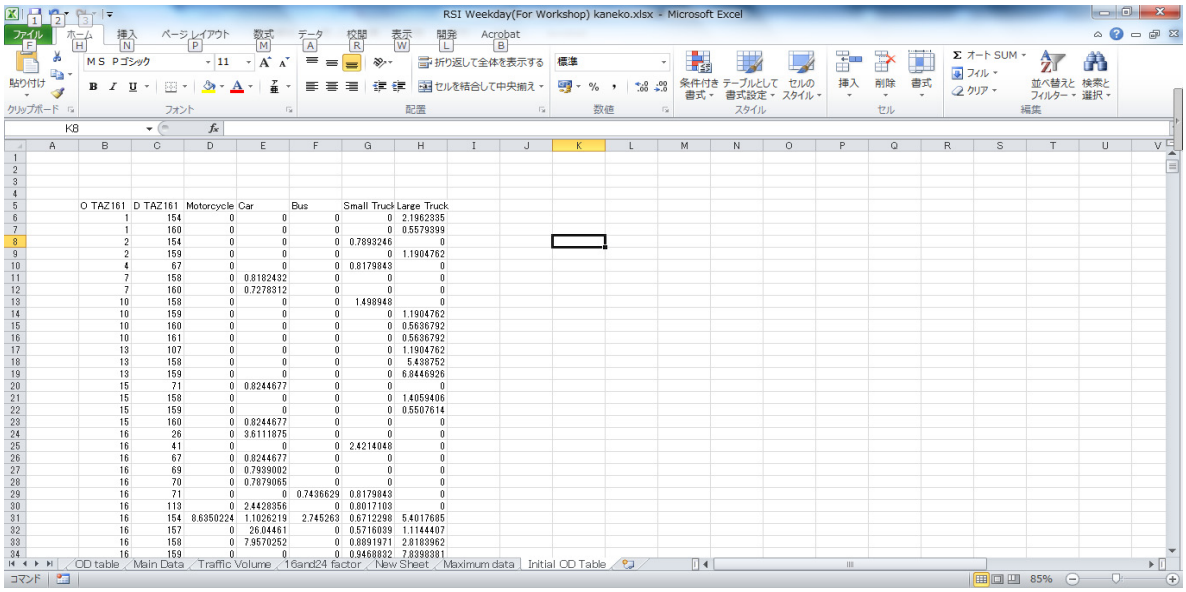

RSI Weekday(For Workshop) kaneko.xlsx - Microsoft Excel
ピボットテーブル ツール
合計 / EXPANSION Factor
New Type of Vehicle
Station
O TAZ161
D TAZ161
合計 / EXPANSION Factor
値: 値なし
行: 13 - 107
列: 1 - 4
8.6350224
ピボットテーブルのフィールド リス
Observation
Valid_Trip
Check
Code2
New Type of Vehicle2
O TAZ161
D TAZ161
Sample Rate
Daily factor
AADT factor
Twodays Factor
EXPANSION Factor
Select Data
code list
OD table
Main Data
Traffic Volume
16and24 factor
New Sheet
Maximum data

9) Seleccionar Datos Máximos de la estación 1 a la 6 en cada Tipo de Vehículo por Pares de OD.





Resumir Tabla OD Inicial



RSI Weekday(For Workshop) kaneko.xlsx - Microsoft Excel

	O TAZ161	D TAZ161	Motorcycle	Car	Bus	Small Truck	Large Truck
	1	154	0	0	0	0	2.1962335
	1	160	0	0	0	0	0.5579399
	2	154	0	0	0	0.7893246	0
	2	159	0	0	0	0	1.1904762
	4	67	0	0	0	0.8179843	0
	7	158	0	0.8182432	0	0	0
	7	160	0	0.7278312	0	0	0
	10	158	0	0	0	1.498948	0
	10	159	0	0	0	0	1.1904762
	10	160	0	0	0	0	0.5636792
	10	161	0	0	0	0	0.5636792
	13	107	0	0	0	0	1.1904762
	13	158	0	0	0	0	5.438752
	13	159	0	0	0	0	6.8446926
	15	71	0	0.8244677	0	0	0
	15	158	0	0	0	0	1.4059406
	15	159	0	0	0	0	0.5507614
	15	160	0	0.8244677	0	0	0
	16	26	0	3.6111875	0	0	0
	16	41	0	0	0	2.4214048	0
	16	67	0	0.8244677	0	0	0
	16	69	0	0.7939002	0	0	0
	16	70	0	0.7879065	0	0	0
	16	71	0	0	0.7436629	0.8179843	0
	16	113	0	2.4428356	0	0.8017103	0
	16	154	0.6350224	1.1026219	2.745263	0.6712298	5.4017695
	16	157	0	26.04461	0	0.5716039	1.1144407
	16	158	0	7.9570252	0	0.8891971	2.8183962
	16	159	0	0	0	0.9468832	7.8398381