```
Reglas:
g = 500
h = HayCambioAPie × 3000 + HayCambioAnden × 1000 + Distancia × 1
Conjuntos:
E = 0
F = Y23 0, 8400 8400
E = Y23 0, 8400 8400
F = \{Y22(Y23)\{500, 7400\}^{7900}, Y24(Y23)\{500, 11700\}^{12200}\}
E = \{Y23(Y23)\{0, 8400\}^{8400}, Y22(Y23)\{500, 7400\}^{7900}\}
F = \{Y24(Y23)\{500, 11700\}^{12200}, Y21(Y22)\{1000, 4600\}^{5600}, E16(Y22)_{1000}, 
4600+1000}^{6600}}
E = \{Y23(Y23)\{0, 8400\}^{8400}, Y22(Y23)\{500, 7400\}^{7900}, Y21(Y22) \{1000, 9800\}^{1000}
4600}^{5600}}
F = \{Y24(Y23)\{500, 11700\}^{12200}, E16(Y22)\{1000, 4600+1000\}^{6600}, Y20(Y21)\{1500, 11700\}^{12200}\}
4000}^{5500}, H11(Y21){1500, 4000+3000}^{8500}}
E = \{Y23(Y23)\{0, 8400\}^{8400}, Y22(Y23)\{500, 7400\}^{7900}, Y21(Y22)\{1000, 9800\}^{1000}\}
4600}^{5600}, Y20(Y21){1500, 4000}^{5500}}
```

 $F = {Y24(Y23){500, 11700}^{12200}, E16(Y22){1000, 4600+1000}^{6600}, H11(Y21){1500, 4000+3000}^{8500}, Y19(Y20){2000, 3000}^{5000}, M16(Y20){2000, 3000+3000}^{8000},$

C09(Y20){2000, 3000+3000}^{8000}, G09(Y20)_{2000, 3000+3000}^{8000}}

```
E = {Y23(Y23){0, 8400}^{8400}, Y22(Y23){500, 7400}^{7900}, Y21(Y22){1000, 4600}^{5600}, Y20(Y21){1500, 4000}^{5500}, Y19(Y20)_{2000, 3000}^{5000}}
```

$$\begin{split} \textbf{F} &= \{Y24(Y23)\{500\ ,\ 11700\}^\{12200\},\ E16(Y22)\{1000\ ,\ 4600+1000\}^\{6600\},\ H11(Y21)\{1500\ ,\ 4000+3000\}^\{8500\},\ M16(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ C09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ Y18(Y19)\{2500\ ,\ 2100\}^\{4600\},\ I08(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ H08(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\}\} \end{split}$$

$$\begin{split} \textbf{F} &= \{Y24(Y23)\{500\ ,\ 11700\}^\{12200\},\ E16(Y22)\{1000\ ,\ 4600+1000\}^\{6600\},\ H11(Y21)\{1500\ ,\ 4000+3000\}^\{8500\},\ M16(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ C09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ I08(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ H08(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ Y17(Y18)\{3000\ ,\ 2000\}^\{5000\} \} \end{split}$$

$$\begin{split} \textbf{F} &= \{Y24(Y23)\{500\ ,\ 11700\}^\{12200\},\ E16(Y22)\{1000\ ,\ 4600+1000\}^\{6600\},\ H11(Y21)\{1500\ ,\ 4000+3000\}^\{8500\},\ M16(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ C09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ I08(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ H08(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ Y16(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{7900\},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\}\} \end{split}$$

$$\begin{split} \textbf{F} &= \{Y24(Y23)\{500\ ,\ 11700\}^\{12200\},\ H11(Y21)\{1500\ ,\ 4000+3000\}^\{8500\},\ M16(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ C09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ I08(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ Y16(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{6900\},\ Z04(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{7900\},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ E15(E16)\{1500\ ,\ 2100+3000\}^\{9900\},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ E15(E16)\{1500\ ,\ 2100+3000\}^\{9900\},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ E15(E16)\{1500\ ,\ 2100+3000\}^{100},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^{100},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+30$$

3400+1000^{5900}, E17(E16){1500 , 4100+1000}^{6600}, T12(Y22){1500 , 3400+(1000)X2}^{6900}}

$$\begin{split} \textbf{F} &= \{Y24(Y23)\{500\ ,\ 11700\}^\{12200\},\ H11(Y21)\{1500\ ,\ 4000+3000\}^\{8500\},\ M16(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ C09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ G09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ I08(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ Y16(Y17)\{3500\ ,\ 3400\}^\{6900\},\ Z04(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{7900\},\ N07(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{7900\},\ G05(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ E17(E16)\{1500\ ,\ 4100+1000\}^\{6600\},\ T12(Y22)\{1500\ ,\ 3400+(1000)X2\}^\{6900\},\ E14(E15)\{2000\ ,\ 4900+1000\}^\{7900\},\ Z11(E15)\ ,\ 22000\ ,\ 4900+(1000)X2\}^{8900} \} \end{split}$$

$$\begin{split} \textbf{F} &= \{Y24(Y23)\{500\ ,\ 11700\}^\{12200\},\ H11(Y21)\{1500\ ,\ 4000+3000\}^\{8500\},\ M16(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ C09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ G09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ I08(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ Y16(Y17)\{3500\ ,\ 3400\}^\{6900\},\ Z04(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{7900\},\ N07(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{7900\},\ G05(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ T12(Y22)\{1500\ ,\ 3400+(1000)X2\}^\{6900\},\ E14(E15)\{2000\ ,\ 4900+1000\}^\{7900\},\ Z11(E15)\{2000\ ,\ 4900+(1000)X2\}^\{8900\},\ E18(E17)_\{2000\ ,\ 3100+1000\}^\{6100\} \} \end{split}$$

$$\begin{split} \textbf{F} &= \{Y24(Y23)\{500\ ,\ 11700\}^\{12200\},\ H11(Y21)\{1500\ ,\ 4000+3000\}^\{8500\},\ M16(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ C09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ G09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ I08(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ Y16(Y17)\{3500\ ,\ 3400\}^\{6900\},\ Z04(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{7900\},\ N07(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{7900\},\ G05(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ T12(Y22)\{1500\ ,\ 3400+(1000)X2\}^\{6900\},\ E14(E15)\{2000\ ,\ 4900+1000\}^\{7300\} \} \end{split}$$

$$\begin{split} \textbf{F} &= \{Y24(Y23)\{500\ ,\ 11700\}^\{12200\},\ H11(Y21)\{1500\ ,\ 4000+3000\}^\{8500\},\ M16(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ C09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ I08(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ Z04(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{7900\},\ N07(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{7900\},\ G05(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ T12(Y22)\{1500\ ,\ 3400+(1000)X2\}^\{6900\},\ E14(E15)\{2000\ ,\ 4900+1000\}^\{7300\},\ Y15(Y16)_\{4000\ ,\ 4000\}^\{8000\} \} \end{split}$$

$$\begin{split} \textbf{F} &= \{Y24(Y23)\{500\ ,\ 11700\}^\{12200\},\ H11(Y21)\{1500\ ,\ 4000+3000\}^\{8500\},\ M16(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ C09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ I08(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ Z04(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{7900\},\ M07(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ E14(E15)\{2000\ ,\ 2100+3000\}^\{9900\},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ E14(E15)\{2000\ ,\ 2100+3000\}^\{9900\},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ E14(E15)\{2000\ ,\ 2100+3000\}^{1} \end{split}$$

```
\label{eq:condition} $$4900+1000$^{7900}, Z11(E15){2000}, 4900+(1000)X2$^{8900}, E19(E18){2500}, $$3800+1000$^{7300}, Y15(Y16){4000}, 4000$^{8000}, T13(T12){2000}, $$54000+(1000)X2$^{9400}, T11(T12){2000}, 1800+(1000)X2$^{5800}, H13(T12)_{2000}, $$1800+(3000)X2$^{6800}}
```

$$\begin{split} \textbf{F} &= \{Y24(Y23)\{500\ ,\ 11700\}^\{12200\},\ H11(Y21)\{1500\ ,\ 4000+3000\}^\{8500\},\ M16(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ C09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^{7600},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 3400+3000\}^{7600},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 3400+1000\}^{7600},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 3400$$

```
 \begin{split} \textbf{F} &= \{Y24(Y23)\{500\ ,\ 11700\}^\{12200\},\ H11(Y21)\{1500\ ,\ 4000+3000\}^\{8500\},\ M16(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ C09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ G09(Y20)\{2000\ ,\ 3000+3000\}^\{8000\},\ I08(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ C09(Y20)\{2500\ ,\ 2100+3000\}^\{7600\},\ Z04(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{7900\},\ N07(Y17)\{3500\ ,\ 3400+1000\}^\{7900\},\ G05(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ M13(Y17)\{3500\ ,\ 3400+3000\}^\{9900\},\ E14(E15)\{2000\ ,\ 4900+1000\}^\{7900\},\ Z11(E15)\{2000\ ,\ 4900+(1000)X2\}^\{8900\},\ E19(E18)\{2500\ ,\ 3800+1000\}^\{7300\},\ Y15(Y16)\{4000\ ,\ 4000\}^\{8000\},\ T13(T12)\{2000\ ,\ \end{split}
```

 $54000+(1000)X2\}^{9400},\ H13(T12)\{2000\ ,\ 1800+(3000)X3\}^{7800},\ A13(T11)\{2500\ ,\ 1700+(1000)X3\}^{7200},\ G11(T11)\{2500\ ,\ 1700+(1000)X3\}^{7200},\ T9(T10)\{3000\ ,\ 0+(1000)X2\}^{6000},\ L1(T10)\{3000\ ,\ 0+(1000)X3\}^{6000},\ L1(T10)\{3000\ ,\ 0+(1000)X3\}^{6000}\}$

T9 Pasa el test para Otemachi

```
F = \{Y24(Y23)\{500 , 11700\}^{12200}, H11(Y21)\{1500 , 4000+3000\}^{8500}, M16(Y20)\{2000 , 3000+3000\}^{8000}, C09(Y20)\{2000 , 3000+3000\}^{8000}, G09(Y20)\{2000 , 3000+3000\}^{8000}, I08(Y20)\{2500 , 2100+3000\}^{7600}, C09(Y20)\{2500 , 2100+3000\}^{7600}, Z04(Y17)\{3500 , 2100+3000\}^{7600}, H08(Y20)\{2500 , 2100+3000\}^{7600}, Z04(Y17)\{3500 , 3400+1000\}^{7900}, M07(Y17)\{3500 , 3400+1000\}^{7900}, G05(Y17)\{3500 , 3400+3000\}^{9900}, M13(Y17)\{3500 , 3400+3000\}^{9900}, E14(E15)\{2000 , 4900+1000\}^{7900}, Z11(E15)\{2000 , 4900+(1000)X2\}^{8900}, E19(E18)\{2500 , 3800+1000\}^{7300}, Y15(Y16)\{4000 , 4000\}^{8000}, T13(T12)\{2000 , 54000+(1000)X2\}^{9900}, H13(T12)\{2000 , 1800+(3000)X3\}^{7800}, A13(T11)\{2500 , 1700+(1000)X3\}^{700}, G11(T10)\{3000 , 0+(1000)X3\}^{8000}, M18(T10)\{3000 , 0+(1000)X3\}^{8000}, Z08(T10)\{3000 , 0+(1000)X3\}^{8000}\}
```