

## 1. Definición:

Hogar

$$L_{\text{cargos}} = 141.42 \cdot 2$$

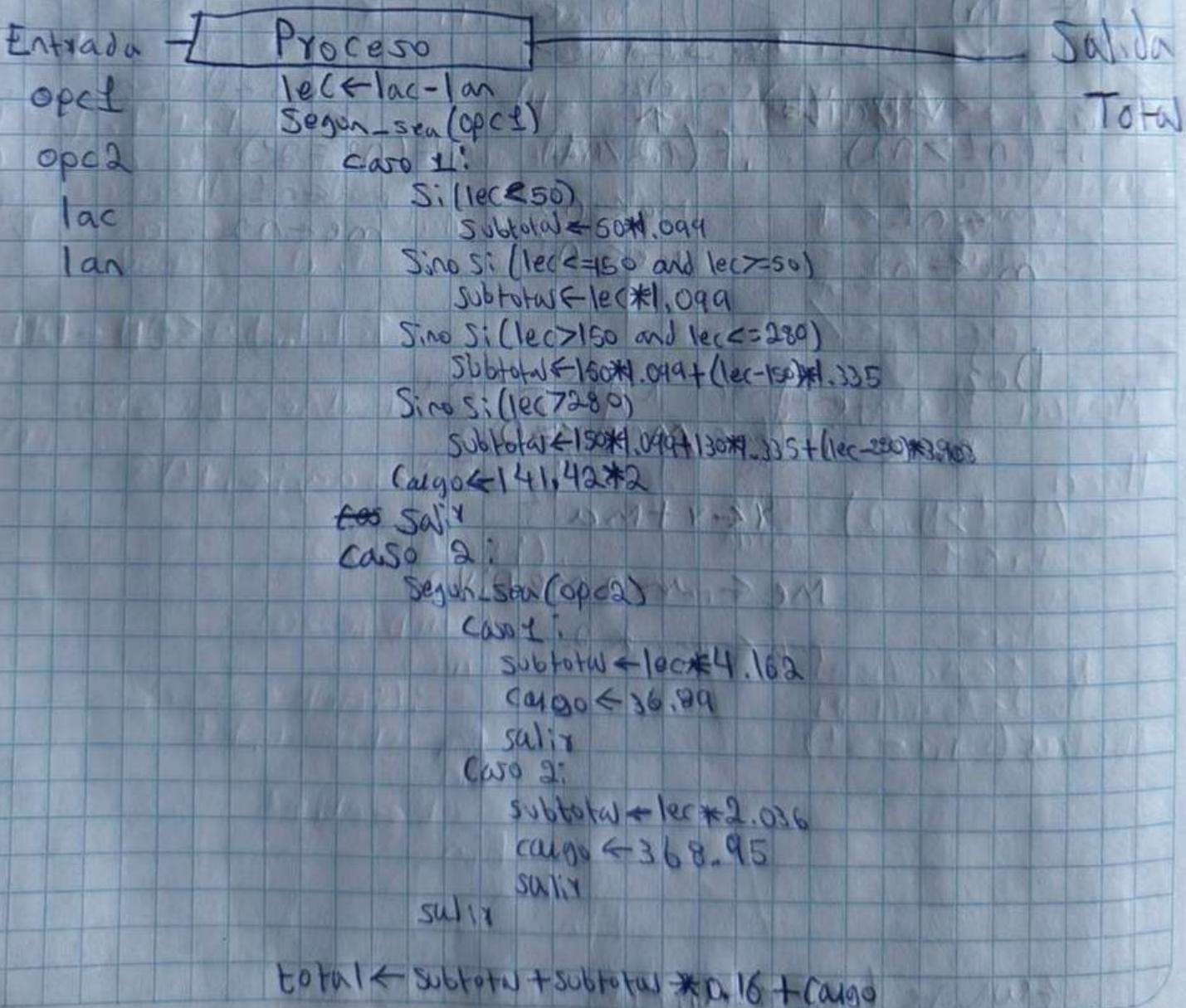
$$\begin{aligned} \text{lec} < 50 &\rightarrow \text{Subtotal} = 50 \cdot 1.099 \\ \text{lec} [50, 150] &\rightarrow \text{Subtotal} = \text{lec} \cdot 1.099 \\ \text{lec} (150, 280] &\rightarrow \text{Subtotal} = 150 \cdot 1.099 + (\text{lec} - 150) \cdot 1.335 \\ \text{lec} > 280 &\rightarrow \text{Subtotal} = 150 \cdot 1.099 + 130 \cdot 1.335 + (\text{lec} - 280) \cdot 3.90 \end{aligned}$$

Comercio

$$\begin{aligned} \text{PDBT} &\rightarrow \text{Subtotal} = \text{lec} \cdot 4.162 \\ L_{\text{cargos}} &= 36.89 \\ \text{GDBT} &\rightarrow \text{Subtotal} = \text{lec} \cdot 2.036 \\ L_{\text{cargos}} &= 368.95 \end{aligned}$$

$$\text{Total} = \text{Subtotal} + \text{Subtotal} \cdot 0.16 + \text{cargos}$$

## 2. Analisis:



### 3.- Algoritmo:

Diccionario de datos		
Variable	Tipo	Comentario
opc1	ENTERO	La opción de que tipo de recibo es
opc2	ENTERO	Opción de que tipo de corriente para que tipo de negocio
lac	ENTERO	Lectura de luz actual
lan	ENTERO	Lectura de luz anterior
lec	ENTERO	Lectura de luz del recibo
subtotal	REAL	Costo solo por el consumo de kwh
total	REAL	Es el subtotal mas iva y dap
DAP	REAL	Es el derecho de alumbrado publico además reutilice la variable para el cargo fijo en los recibos de negocio

Pseudocodigo:

---

```

1  Algoritmo ReciboDeLuz
2      Definir opc1, opc2, lac, lan, lec Como Entero
3      Definir subtotal, total, DAP Como Real
4      Repetir
5          Limpiar Pantalla
6          Escribir "Ingresa que tipo de recibo es:"
7          Escribir "1.- Domestico"
8          Escribir "2.- Comercial"
9          Escribir "3.- Salir"
10         Leer opc1
11         Segun opc1 Hacer
12             1:
13                 Escribir "Ingresa la lectura actual: "
14                 Leer lac
15                 Escribir "Ingresa la lectura anterior: "
16                 Leer lan
17                  $lec \leftarrow lac - lan$ 
18                 Si  $lec < 0$  Entonces
19                     Escribir "La lectura anterior debe ser menor a la lectura actual"
20                 Sino
21                     Si  $lec < 50$  Entonces
22                          $subtotal \leftarrow 50 * 1.099$ 
23                     Sino
24                         Si  $lec \leq 150$  Entonces
25                              $subtotal \leftarrow lec * 1.099$ 
26                         Sino
27                             Si  $lec > 150$  Y  $lec \leq 280$  Entonces
28                                  $subtotal \leftarrow 150 * 1.099 + (lec - 150) * 1.335$ 
29                             Sino
30                                 Si  $lec > 280$  Entonces
31                                      $subtotal \leftarrow 150 * 1.099 + 130 * 1.335 + (lec - 280) * 3.903$ 
32                                 FinSi
33                             FinSi
34                         FinSi
35                     FinSi
36                      $DAP \leftarrow 141.42 * 2$ 
37                      $total \leftarrow subtotal + subtotal * 0.16 + DAP$ 
38                     Escribir ""
39                     Escribir " Desglose de pago"
40                     Escribir ""
41                     Escribir "Cargo por consumo (kWh):          $", subtotal
42                     Escribir "IVA 16%:                      $",  $subtotal * 0.16$ 
43                     Escribir "DAP:                      $", DAP
44                     Escribir ""
45                     Escribir "Total:                      $", total
46                     Escribir ""
47         FinSi

```

```

47 FinSi
48 Esperar Tecla
49 2:
50 Escribir "Ingrese su categoria"
51 Escribir "1.- PDBT"
52 Escribir "2.- GDBT"
53 Leer opc2
54 Segun opc2 Hacer
55 1:
56 Escribir "Ingrese la lectura actual: "
57 Leer lac
58 Escribir "Ingrese la lectura anterior: "
59 Leer lan
60 lec ← lac - lan
61 Si lec < 0 Entonces
62 Escribir "La lectura anterior debe ser menor a la lectura actual"
63 Sino
64 subtotal ← lec * 4.162
65 DAP ← 36.89
66 total ← subtotal + subtotal * 0.16 + DAP
67 Escribir ""
68 Escribir " Desglose de pago"
69 Escribir ""
70 Escribir "Cargo por consumo (kWh):          $", subtotal
71 Escribir "IVA 16%:                          $", subtotal * 0.16
72 Escribir "Cargo fijo:                      $", DAP
73 Escribir ""
74 Escribir "Total:                          $", total
75 Escribir ""
76 FinSi
77 2:
78 Escribir "Ingrese la lectura actual: "
79 Leer lac
80 Escribir "Ingrese la lectura anterior: "
81 Leer lan
82 lec ← lac - lan
83 Si lec < 0 Entonces
84 Escribir "La lectura anterior debe ser menor a la lectura actual"
85 Sino
86 subtotal ← lec * 2.036
87 DAP ← 368.95
88 total ← subtotal + subtotal * 0.16 + DAP
89 Escribir ""
90 Escribir " Desglose de pago"
91 Escribir ""
92 Escribir "Cargo por consumo (kWh):          $" subtotal

```

```

91      Escribir ""
92      Escribir "Cargo por consumo (kWh):          $", subtotal
93      Escribir "IVA 16%:                          $", subtotal * 0.16
94      Escribir "Cargo fijo:                        $", DAP
95      Escribir ""
96      Escribir "Total:                             $", total
97      Escribir ""
98      FinSi
99      De Otro Modo:
100         Escribir "Ingrese una opcion valida"
101      FinSegun
102      Esperar Tecla
103      3:
104         //Salir
105      De Otro Modo:
106         Escribir "Ingrese una opcion valida"
107      FinSegun
108      Hasta Que opc1 = 3
109 inAlgoritmo

```

Prueba de escritorio:



Ingresa que tipo de recibo es:

1.- Domestico

2.- Comercial

3.- Salir

> 1

Ingrese la lectura actual:

> 789

Ingrese la lectura anterior:

> 456

Desglose de pago

Cargo por consumo (kWh): \$545.259

IVA 16%: \$87.24144

DAP: \$282.84

Total: \$915.34044

Ingresa que tipo de recibo es:

1.- Domestico

2.- Comercial

3.- Salir

> 2

Ingrese su categoria

1.- PDBT

2.- GDBT

> 1

Ingrese la lectura actual:

> 789

Ingrese la lectura anterior:

> 456

Desglose de pago

Cargo por consumo (kWh): \$1385.946

IVA 16%: \$221.75136

Cargo fijo: \$36.89

Total: \$1644.58736

Ingresar que tipo de recibo es:

1.- Domestico

2.- Comercial

3.- Salir

> 2

Ingresar su categoria

1.- PDBT

2.- GDBT

> 2

Ingresar la lectura actual:

> 789

Ingresar la lectura anterior:

> 456

Desglose de pago

Cargo por consumo (kWh): \$677.988

IVA 16%: \$108.47808

Cargo fijo: \$368.95

Total: \$1155.41608

Con valores validos todo bien

Ingresar que tipo de recibo es:

1.- Domestico

2.- Comercial

3.- Salir

> 1

Ingresar la lectura actual:

> 789

Ingresar la lectura anterior:

> -456

Desglose de pago

Cargo por consumo (kWh): \$4104.795

IVA 16%: \$656.7672

DAP: \$282.84

Total: \$5044.4022

Me faltaría comprobar que cuando sean números negativos no los acepte entonces por lo demás todo bien.