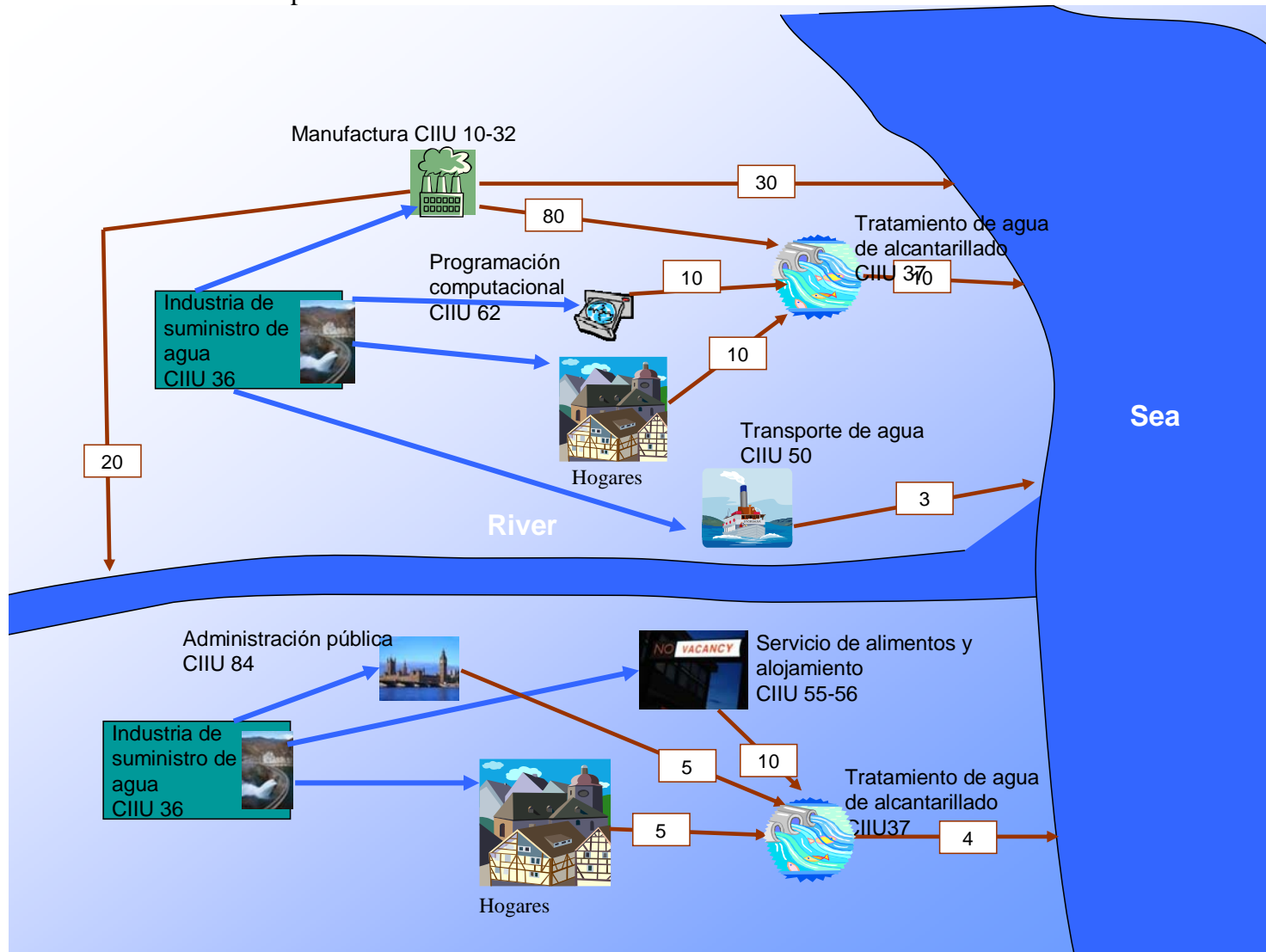


***Traducción no oficial realizada por la División de Estadística y Proyecciones Económicas de la CEPAL la cual no ha sido sometida a revisión editorial.

Emisiones finales _ Ejercicio _ respuestas

Emisiones de contaminante "X" Capital Harbor



ANSWERS FOR CAPITAL HARBOR

Contaminante	Industrias (por categoría CIU)										Hogares	Resto del mundo	Total
	1 to 9	10 to 32	35	36	37	50	55-56	62	84	Industria total			
1. Emisiones brutas (= a + b)	0	130	0	0	0	3	10	10	5	158	15	0	173
1.a. Emisiones directas al agua (= 1.a.1 + 1.a.2 = 1.a.i + 1.a.ii)	0	50	0	0	0	3	0	0	0	53	0	0	53
1.a.1. Sin tratamiento		50				3				53			53
1.a.2. Después de tratamiento in situ										0			0
1.a.i. Hacia los recursos hídricos		20								20			20
1.a.ii. Hacia el mar		30				3				33			33
1.b. Hacia el alcantarillado (CIU 37)	0	80	0	0	0	0	10	10	5	105	15		120
2. Reasignación de emisiones por CIU 37	0	8	0	0	0	0	2	1	1	12	2	0	14
3. Emisiones netas (= 1.a + 2)	0	58	0	0	0	3	2	1	1	65	2	0	67

Unidades físicas

Contaminante	CIU 37
4. Emisión hacia el agua (=4.a + 4.b)	14
4.a. Después de tratamiento	14
Hacia los recursos hídricos	
Hacia el mar	14
4.b. Sin tratamiento	
Hacia los recursos hídricos	
Hacia el mar	

NOTAS DE LAS RESPUESTAS.

Locaciones múltiples de industrias y hogares

Los hogares están localizados en dos partes diferentes de la ciudad y se necesita agregar sus emisiones brutas juntas (p.ej. $10+5=15$)

Reasignación de emisiones por CIU 37.

Reasignación de emisiones por plantas de tratamiento de agua de alcantarillado (CIU 37), es necesario para calcular las emisiones netas calcular las emisiones para cada planta de tratamiento. Esto se hace utilizando “abatement rate” para cada una de las plantas.

La planta en la mitad superior de la ciudad tiene una “abatement rate” de 0.1, la cual se deriva por $10/(80+10+10)$. El 10 en el numerador es la cantidad emitida por CIU 37, mientras el 80, 10 y 10 en el denominador son de CIU 10-32, CIU 62 y hogares, respectivamente.

Por tanto en la reasignación de emisiones por CIU 37 se necesita multiplicar las emisiones por industria y hogares de esta planta por 0.1 para CIU 10-32 esto es $80*0.1=8$, para CIU 62 $10*0.1=1$ y para hogares es $10*0.1=1$ (como los hogares también están localizados en la mitad inferior de la ciudad se necesita sumar las emisiones por hogar desde las otras plantas de tratamiento).

Las otras plantas de tratamiento (localizadas en la mitad inferior de la ciudad tiene una “global abatement rate” de 0.2. el algoritmo aquí es $4/(5+5+10)$. Aquí las emisiones netas de los hogares son: $5*0.2=1$; para CIU55-56 son $10*0.2=2$; y para CIU 84 son $5*0.2=1$.

Emisiones directas al ambiente

2 industrias liberan emisiones directamente al medio ambiente. Ellas son: CIU 10-32 (50 unidades, 30 hacia el mar y 20 hacia recursos hídricos; y CIU 50 (3 unidades todo al mar).

Emisiones por CIU 37

No hay emisiones brutas por CIU ISIC 37.