

Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ingeniería
Ingeniería de Métodos I
Sección: 02
Ingra. Isabel García Paz

SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL, GRUPO 4
“PARTE PRÁCTICA”

Rudy Gabriela López López
Carné: 1091919

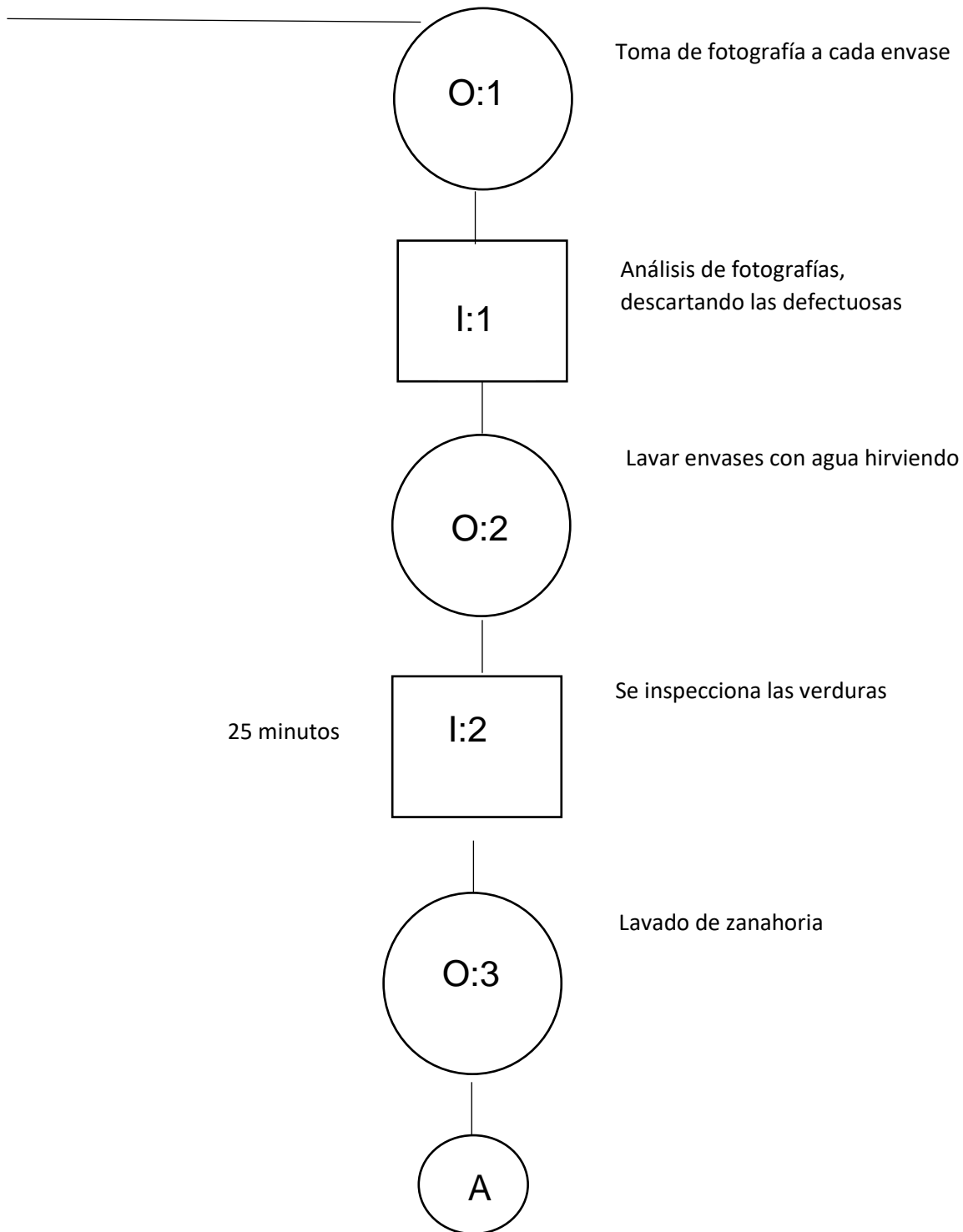
Diego Rolando Paz Ordoñez
Carné: 1076219

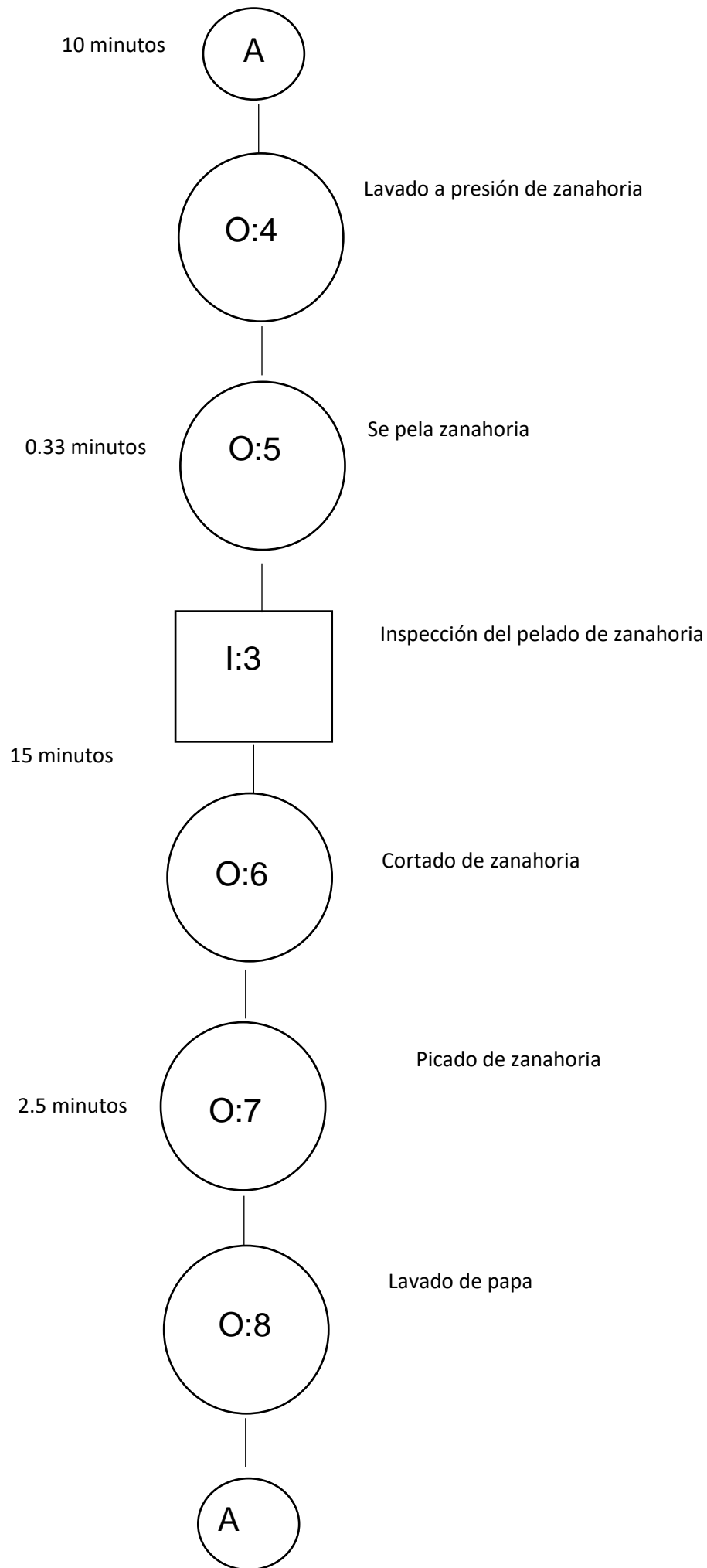
Cristopher Sánchez Yup
Carné: 1160019

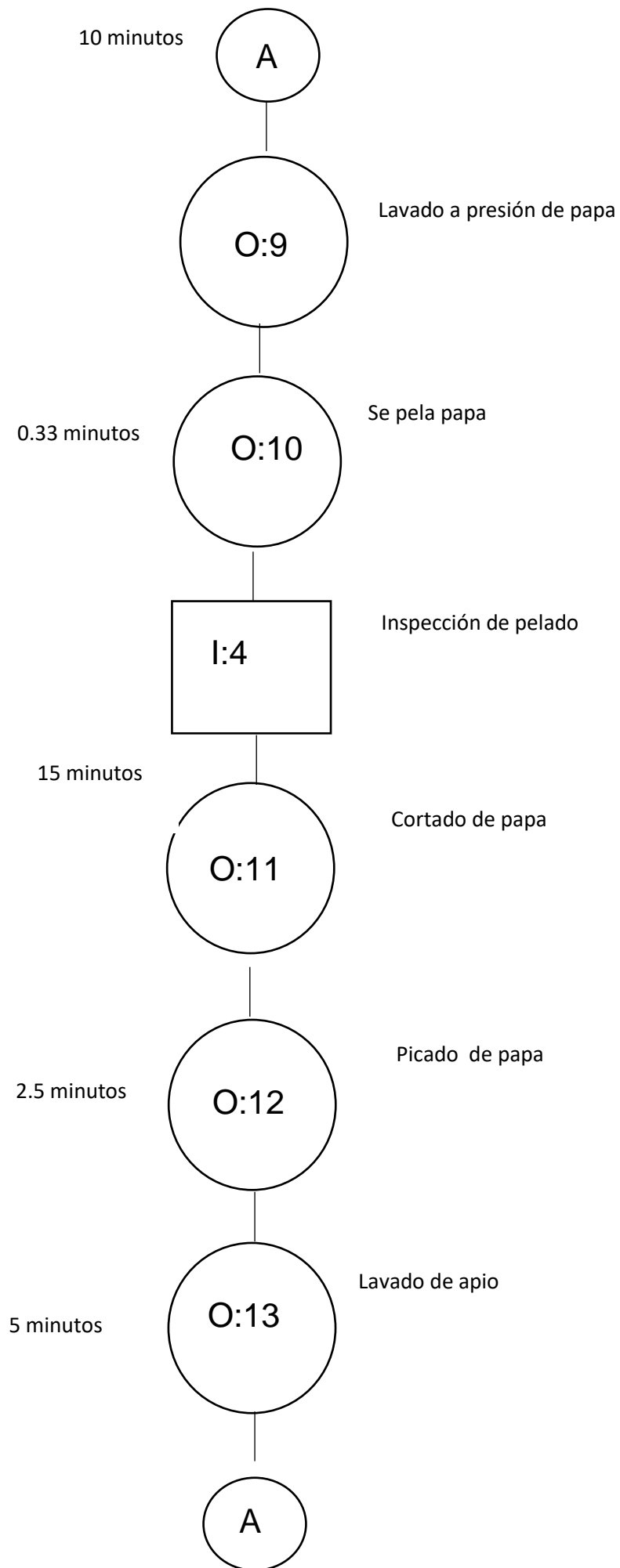
Rodrigo Fuentes Fuentes
Carné: 1160019

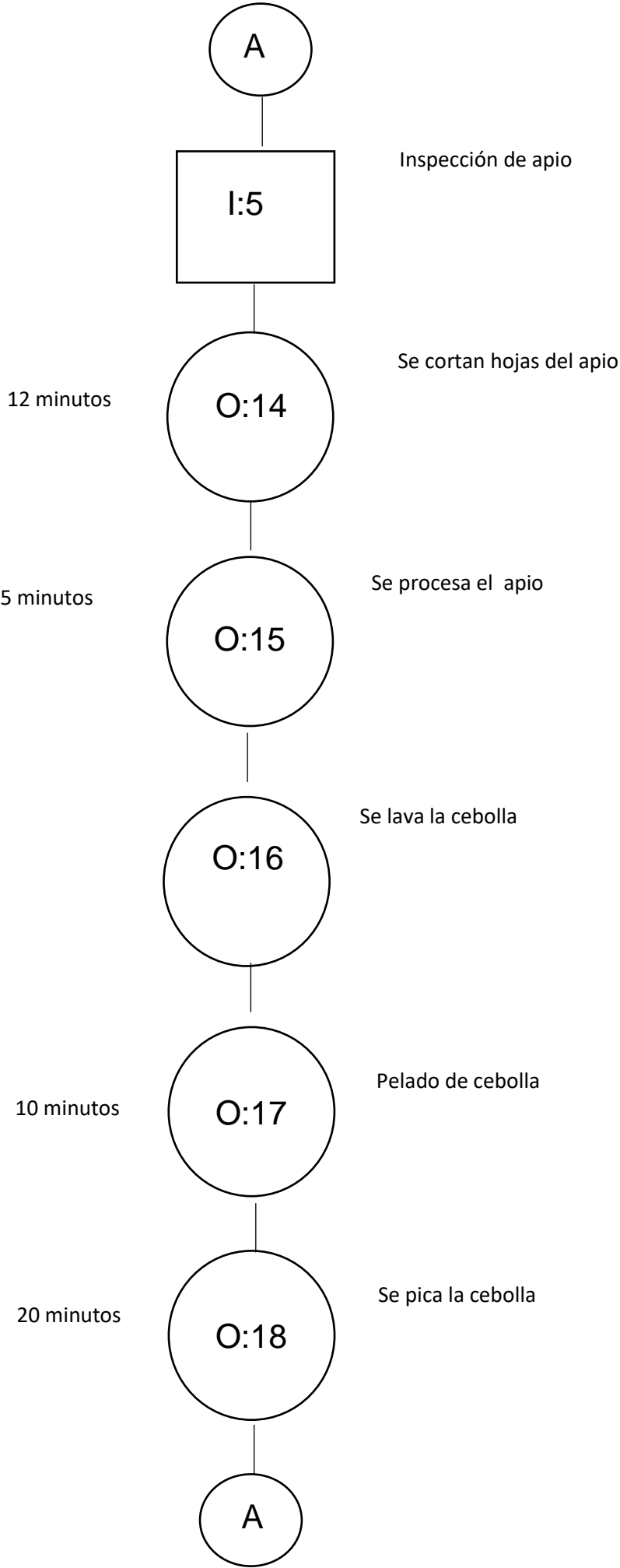
Guatemala de la Asunción, 15 de octubre del 2020.

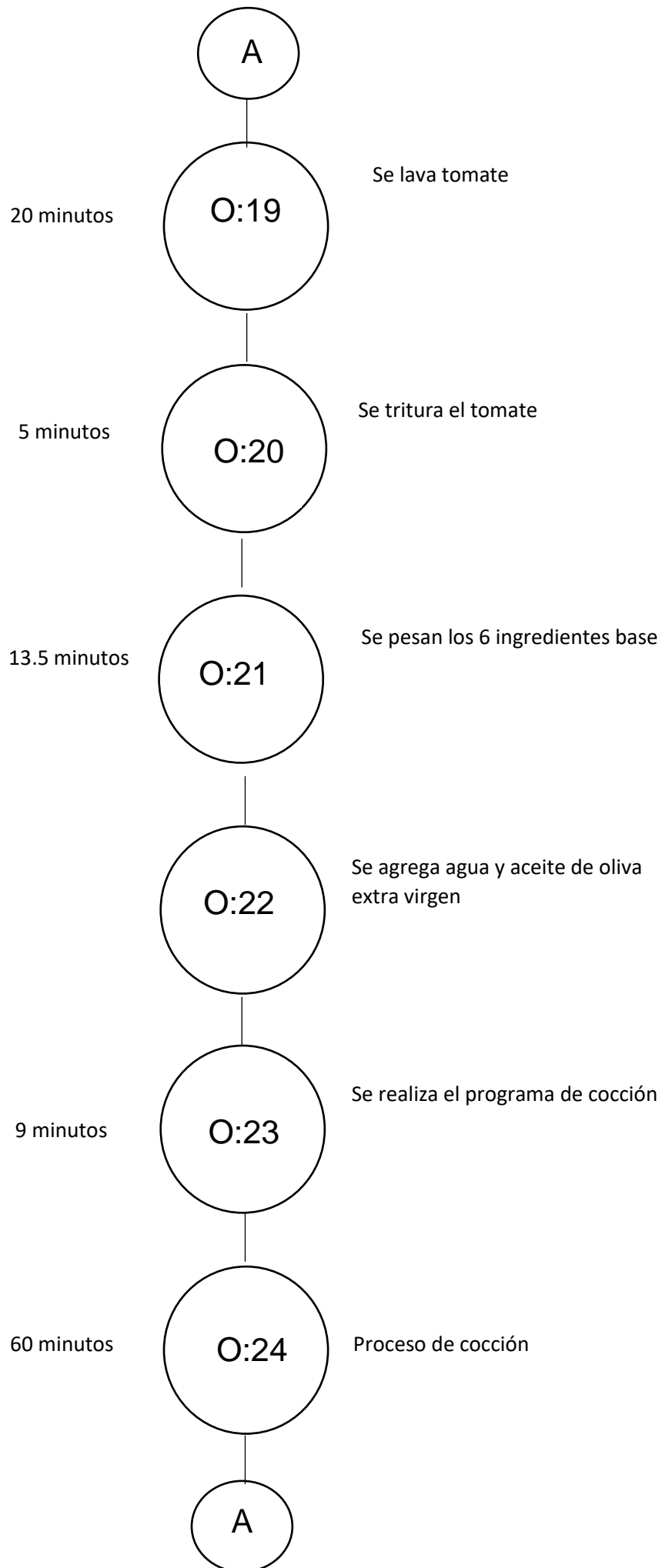
DIAGRAMA DE OPERACIONES DE PROCESO	
Descripción del proceso	Producción de la compota de zanahoria con ternera
Método	Actual
Lugar y fecha	Guatemala, jueves 15 de octubre del 2020
Analista	Grupo 4 de la sección 02 matutina de ingeniería de métodos I.

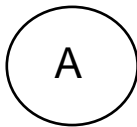




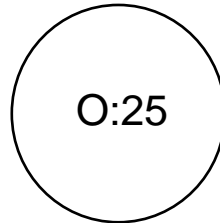




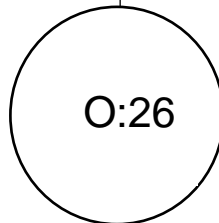




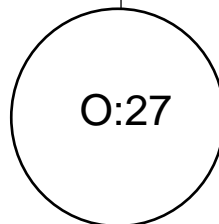
0.067 minutos



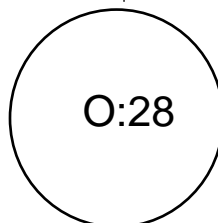
Dosificadora que llena los frascos



Se coloca la tapa con envasado al vacío

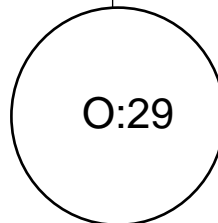


Esterilización con vapor de agua



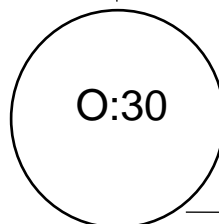
Se colocan etiquetas

3 minutos





Se empaja en cajillas de 12 unidades

1 minutos



Se empaja en caja de cartón corrugado con 6 docenas

Producto terminado, listo para distribución

RESUMEN	
	30
	5
Total: 35	
Tiempo total por batch: 2238.63 minutos	

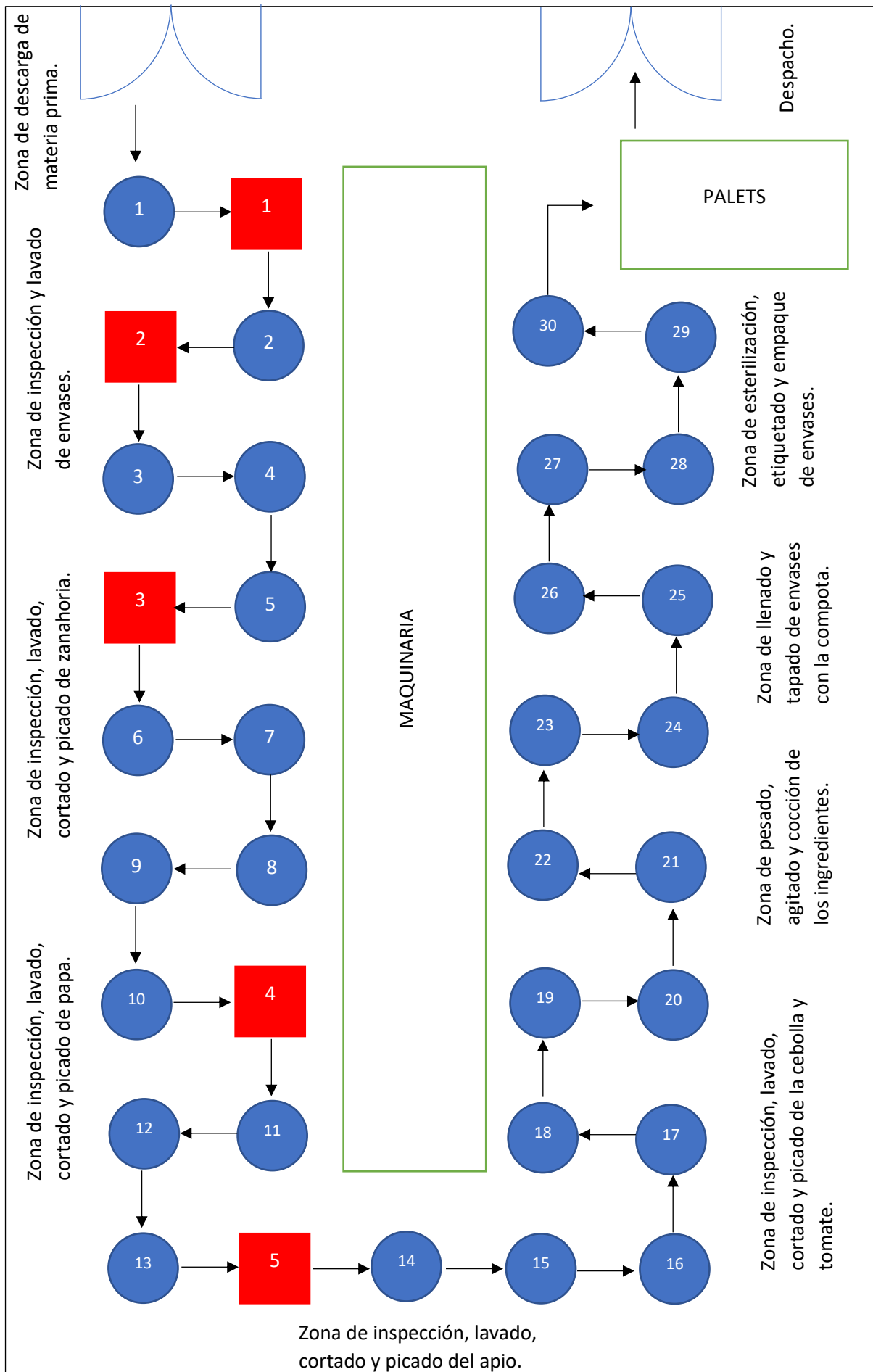
Preguntas

2. ¿Cuánto se requiere de cada ingrediente para preparar un batch de compotas? Se requiere 150kg de zanahoria, 150kg de papa, 130kg de apio, 130kg de tomate, 130kg de cebolla, 150kg de carne, 30kg de aceite y 130kg de agua.

3. ¿Cuánto se tardarían en atender un pedido de 32 000 frascos de zanahoria con ternera si la fábrica Equilibra foods trabaja solamente en jornada diurna? Trabajando jornada diurna se toman 37 días, 2 horas y 19 minutos en completar el pedido de 32000 frascos

4. Se quiere trasladar la línea de comida de bebé a una nueva ubicación en una bodega cercana. Haga una propuesta de diagrama de recorrido de actividades para la planta.

	DIAGRAMA DE RECORRIDO DE ACTIVIDADES
Descripción del proceso	Propuesta de actividades para la planta debido a un traslado.
Método	Actual
Lugar y fecha	Guatemala, jueves 15 de octubre del 2020
Analista	Grupo 4 de la sección 02 matutina de ingeniería de métodos I.



Cálculos

Se adjuntan imágenes del procedimiento

Etapa 0: 200 en veloz min	Pan fresco 0.25 Kg
Etapa 1: 25 Kg za 27.83 min	Zaharosa 0.0375 Kg
25 Kg Papa 27.83 min	Papa 0.0375 Kg
22 Kg Ajo 22 min	Ajo 0.0325 Kg
22 Kg cebolla 30 min	tomate 0.0325 Kg
22 Kg tomate 25 min	Cebolla 0.0325 Kg
Etapa 2: 13.5 min	Cerve 0.0375 Kg
9 min	aceite 0.0075 Kg
60 min	agua 0.0325 Kg
266.67 min	
Etapa 4: —	
Etapa 5: 3 min (12 unidades)	
7 min (6 docenas)	
Por todo el batch:	
Etapa 0: 45 min	batch 1000 Kg
Etapa 1: 166.98 min za	Zaharosa 150 Kg
166.98 min Papa	papa 150 Kg
130 min Ajo	Ajo 130 Kg
177.27 min cebolla	tomate 130 Kg
147.73 min tomate	Cebolla 130 Kg
Etapa 2: 349.77 min	Cerve 150 Kg
	aceite 30 Kg
	Agua 130 Kg
Etapa 4: —	
Etapa 5: 1000 min	
55.5 min	

Tiempo total por
batch
2238.63 min

$$\begin{aligned}
 & \frac{32,000 \text{ frs}}{4000 \text{ frs}} \times \frac{2238.63 \text{ min}}{60 \text{ min}} \times \frac{1 \text{ hora de trabajo}}{8 \text{ horas de trabajo}} \\
 & \boxed{37.3705 \text{ dias}} \quad \underline{37 \text{ dias}} \\
 & 0.3705 \text{ dias lab} \times \frac{8 \text{ h lab}}{1 \text{ dia lab}} = \underline{2.964 \text{ h lab}} \\
 & 0.484 \text{ h lab} \times \frac{60 \text{ min lab}}{1 \text{ h lab}} = \underline{29 \text{ min}} \\
 & \boxed{37 \text{ dias, } 2 \text{ horas y } 19 \text{ minutos.}}
 \end{aligned}$$