



Financiado por la Unión Europea

Proyecto OLADE- EUROCLIMA+
Elaboración del Balance de Energía en Términos de Energía Útil (BEU) para los sectores Industria, Residencial, Transporte y/o Comercial



Encuesta sobre Consumos y Usos de la Energía en la República de Panamá
Sector Industrial, Consumo Propio y Minería
Encuesta de 2021

Esta encuesta se realiza en el marco de:

Artículo 12 de la Ley 43 de 25 de abril de 2011, "Que reorganiza la Secretaría Nacional de Energía y dicta otras disposiciones".
Establece que "La Secretaría estará facultada para solicitar información relativa a todos los aspectos, ámbitos y áreas del sector energía. Los funcionarios, las autoridades y las instituciones estatales o municipales, así como los prestadores de servicios públicos relacionados con el sector energía, públicos o privados, y además agentes operativos de todos los subsectores energéticos estarán obligados a suministrar a la Secretaría la información que esta requiera en tiempo oportuno."
Título XII "Del Suministro de Información" en su Artículos 73 "Solicitud de Información" del Decreto de Gabinete 36 de 17 de septiembre de 2003, "Por el cual se establece una política nacional de hidrocarburos en la República de Panamá y se toman otras medidas",
Establece que "La Dirección General de Hidrocarburos podrá solicitar información a todos los contratistas, poseedores de permisos y registros que intervienen en la cadena de suministro y comercialización con el fin de llevar los controles de calidad y estadísticas necesarias".

Una parte importante de este estudio es asociar la información que se proporciona en esta encuesta con el verdadero uso de energía. Esto nos ayudará a saber exactamente cuánta energía fue utilizada durante el año base de la encuesta.

Todos los datos recopilados para la Encuesta sobre consumo de energía, incluso datos sobre uso de energía son sólo para propósitos estadísticos y permanecerán totalmente confidenciales.

DATOS DE 2019 (Año Base)

Nº de Encuesta

Form input field for survey number

Identificación Muestral

Tamaño del Establecimiento:

Form input field for establishment size

Descripción:

Form input field for description

Subsector:

- List of subsectors: 1 Frigoríficos, 2 Industria láctea, 3 Molinos, 4 Otras Industrias Alimenticias, 5 Bebidas y tabaco, 6 Textil, 7 Cuero, 8 Papel, 9 Madera, 10 Química (excepto petróleo), 11 Cerámica, 12 Vidrio, 13 Cemento, 14 Caucho y plástico, 15 Metálicas básicas, 16 Maquinaria y equipos, 17 Otras manufactureras

Identificación del Establecimiento

Nombre o razón social:

Form input field for name or reason social

Actividad principal:

Form input field for main activity

Actividades secundarias:

Form input field for secondary activities

Año de puesta en marcha del establecimiento:

Form input field for start year

Observaciones:

Form input field for observations

Ubicación Geográfica del Establecimiento:

Departamento:

Form input field for department

Localidad:

Form input field for locality

Barrio:

Form input field for neighborhood

Sección policial:

Form input field for police section

Dirección:

Form input field for address

Teléfono:

Form input field for phone number

Oficinas Administrativas:

Dirección:

Form input field for administrative office address

Departamento:

Form input field for administrative office department

Localidad:

Form input field for administrative office locality

Datos del Informante:

Nombre del Informante:

Form input field for informant name

Teléfono:

Form input field for informant phone

Cargo:

Form input field for informant position

E-mail:

Form input field for informant email

Table with columns for Encuestador/a, Supervisor/a, Digitación, Resultado, Motivo del rechazo, Información Incompleta, Inconsistencia, NOMBRE, FECHA

A: aceptada; R: rechazada

I. PERSONAL OCUPADO Y PRODUCCIÓN

1 Personal ocupado total:

(Ver fórmula de cálculo en el manual del encuestador)

PM Permanente personas
 PM Temporario personas

2 ¿Cuál es el régimen de producción de la planta?:

Horas por día
 Días por semana
 Semanas al año

Periodo de producción	
Alta	Baja
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

3 Materias primas utilizadas:

(Sólo las principales utilizadas para la obtención de los productos elaborados)

	TIPO	CANTIDAD ANUAL UTILIZADA	Unidad de medida (A)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

(A) Indicar la unidad corrientemente utilizada: ton, m³, litros, cabezas, etc.

4 Productos y sub-productos principales obtenidos:

	TIPO	CANTIDAD ANUAL PRODUCIDA	Unidad de medida (A)	CAPACIDAD INSTALADA	DESTINO (%)	
					Mercado Interno	Mercado Externo
	PRODUCTOS PRINCIPALES					
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
	SUB-PRODUCTOS PRINCIPALES					
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

(A) Indicar la unidad corrientemente utilizada: ton, m³, m², litros, n^o, etc.

5 Superficie cubierta total (planta + depósitos + oficinas, etc.):

m²

6 Superficie total del terreno:

m²

Observaciones:

<input type="text"/>

16 ¿Utilizan algún equipo para producir calor directo?

(Sólo equipos con combustible o electricidad como fuente de calor. Agrupe los equipos de iguales características y uso)

NO → Pase a 17
 SI

Si tiene más equipos por favor duplique el archivo.

Concepto	Unidad	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4	Equipo 5	Equipo 6	Equipo 7	Equipo 8
Tipo de equipo ^(A)	especificar								
Cantidad de equipos iguales	n°								
Antigüedad promedio	años								
Proceso o aplicación del calor	especificar								
Producto obtenido	especificar								
Datos por equipo (individual):									
Temperatura (medida) de pared de chimenea	°C								
Producción real promedio	kg producto/h								
Temperatura de trabajo del proceso	°C								
Uso anual del equipo	Horas por día	cantidad							
	Días por semana	cantidad							
	Semanas por año	cantidad							
C O M B U S T I B L E S A D O S	Electricidad o combustible principal I	nombre							
	Combustible alternativo II	nombre							
	Combustible alternativo III	nombre							
	Porcentaje del año usando I	%							
	Porcentaje del año usando II	%							
	Porcentaje del año usando III	%							
	Potencia o consumo por hora de I	(B)							
	Consumo por hora de II	(B)							
Consumo por hora de III	(B)								
Rendimiento (Sólo si es medido y referido a PCI)	%								
Porcentaje de recirculación de aire	%								
¿Precalienta el aire de combustión?	Si/No								
¿Recupera calor de los gases combustión?	Si/No								
¿Recupera calor del producto obtenido?	Si/No								

(A) Horno, calentador, secadero, reactor, etc.

(B) kW, W, l/h, kgh, m³/h, etc.

Concepto	Unidad	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4	Equipo 5	Equipo 6	Equipo 7	Equipo 8
Completar sólo si miden el consumo de electricidad o combustible total anual:									
Consumo de electricidad o comb. I en el año	(C)								
Consumo de comb. II en el año	(C)								
Consumo de comb. III en el año	(C)								
Completar sólo si el equipo es un secadero:									
Humedad del producto a la entrada	%								
Humedad del producto a la salida	%								
Completar sólo si el equipo es un horno o calentador:									
Tipo de horno (batch o continuo)	especificar								
Temperatura de entrada del producto	°C								
Área de la superficie del equipo	m ²								
Área de las aberturas del equipo	m ²								
Completar sólo si se realizan medidas de gases de combustión:									
Porcentaje de Oxígeno (O ₂) en gases de combustión	%								
Temperatura de humos en chimenea	°C								
Temperatura de la superficie de la pared exterior	°C								

(C) kWh, toneladas, m³, etc.

Observaciones:	

34 ¿Tienen Sistemas de Cogeneración de Electricidad y Calor?

	NO
	SI

Sobre los generadores de vapor del sistema:

Concepto		Unidad	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4
Nº de registro del Generador de Vapor		especificar				
Producción promedio real de vapor		kg vapor/h				
Presión del vapor producido		(A)				
Temperatura del vapor producido		°C				
Presión del agua de alimentación		(A)				
Temperatura del agua de alimentación		°C				
Uso anual del Generador de Vapor	Horas por día	cantidad				
	Rango/os de horarios ^(B)	rango				
	Días por semana	cantidad				
	Semanas por año	cantidad				
COMBUSTIBLES	Combustible principal I	nombre				
	Combustible alternativo II	nombre				
	Combustible alternativo III	nombre				
	Porcentaje del año usando I	%				
	Porcentaje del año usando II	%				
	Porcentaje del año usando III	%				
	Consumo por hora de I	(C)				
Consumo por hora de II	(C)					
Consumo por hora de III	(C)					
Rendimiento (Sólo si es medido)		%				
Referido a ^(D) : PCI <input type="checkbox"/> PCS <input type="checkbox"/>						

Completar sólo si miden la producción de vapor o consumo de combustible total anual:

Producción de vapor en el año	(E)				
Consumo de comb. I en el año	(E)				
Consumo de comb. II en el año	(E)				
Consumo de comb. III en el año	(E)				

Completar sólo si se realizan medidas de gases de combustión:

Porcentaje de Dióxido de Carbono (CO ₂)	%				
Porcentaje de Oxígeno (O ₂)	%				
Partes por millón de Monóxido de Carbono (CO)	ppm				
Temperatura de humos en chimenea	°C				

Sobre los generadores de electricidad del sistema:

Tipo de turbina ^(F)	especificar				
Antigüedad	años				
Potencia de la turbina	kW				
Presión de salida de la turbina	(A)				
¿Entrega energía a la red?	Si/No				

Completar sólo si miden generación o entregan energía a la red:

Generación de electricidad en el año		kWh			
Energía entregada a la red en el año		kWh			
USOS	Uso I ^(G)	especificar			
	Uso II ^(G)	especificar			
	Uso III ^(G)	especificar			
	Gasto de vapor al Uso I	kg vapor/h			
	Gasto de vapor al Uso II o % con respecto a I	kg vapor/h		% con respecto al Uso I	
	Gasto de vapor al Uso III o % con respecto a I	kg vapor/h		% con respecto al Uso I	
	Nivel de presión Uso I	(A)			
Nivel de presión Uso II	(A)				
Nivel de presión Uso III	(A)				

(A) Indicar la correspondiente unidad: kg/cm², bar, atm, psi, etc.

(B) Si se mide el consumo horario de vapor, adjunte una gráfica representativa de un día típico.

(C) Indicar la correspondiente unidad: kg/h, l/h, m³/h, kcal/h, BTU/h, etc.

(D) Marcar una de las alternativas: PCI o PCS.

(E) Indicar la correspondiente unidad: toneladas, m³, etc.

(F) Condensación, contrapresión, etc.

(G) Los usos o aplicaciones del calor útil pueden ser calentamiento de agua, secado, etc.

Observaciones:	

35 Personal Trabajando en la Empresa

(Total de Permanentes y Temporales)

Mujeres:		Hombres:		Total:	
----------	--	----------	--	--------	--

Mujeres Permanentes	Mujeres Temporales	Total de Mujeres	Porcentaje de Mujeres vs el Total

Totales - Personal femenino trabajando en la empresa

Totales - Personal femenino en labores técnicas u operativas

¿Existen incentivos para promover la inserción de mujeres?

Si	No	Breve Descripción

Observaciones:	