

Generación Obligada



Centro Nacional de Despacho



¿Qué es?

Se considera Generación Obligada a toda energía que resulta generada en la realidad a pesar de no ser requerida por el despacho económico.



Objetivo

Determinar el sobrecosto que impone al sistema la utilización de generación fuera de mérito que, por motivos distintos del despacho económico, es necesaria para poder mantener al Sistema Interconectado Nacional dentro de los requisitos técnicos de operación segura y de calidad.

Fundamento Normativo

Reglas Comerciales:

Capítulo 9 – Precio de la Energía en el Mercado Ocasional.

9.6 – La Generación Obligada.

Generación Obligada



Plataforma Informática

Base de Datos Integrada (BDI)

CENTRO NACIONAL DE DESPACHO

Base De Datos Integrada

Usuario: Pgonzalez [Cerrar sesión](#)

Inicio **Mantenimiento** **Eventos** **Mercado** **Despachos** **Aplicaciones** **Utilidades**

Mercado

- Cargar archivos PRN
- Consulta de Data MV90
- Estimar mediciones
- Consulta de data SMEC
- Cargar archivos de Soft. Propietario
- Importar Ofertas RLP
- Informes de Liquidación
- **Ejecutar Procesos**
 - Ejecutar Procesos PCO
 - Generar DTE
 - Cierre/Reapertura Procesos
 - Generación Desplazada
 - Ofertas de Excedentes
 - Costos de Importación
 - Fondo de Estabilización Tarifaria
 - Gestión de Medidores Comerciales

Inicio » Mercado » Ejecutar Procesos

Ejecutar Procesos

Ejecución de Procesos

Seleccione el Proceso

Proceso General
Mercado

Proceso
15. Generación Obligada

Período

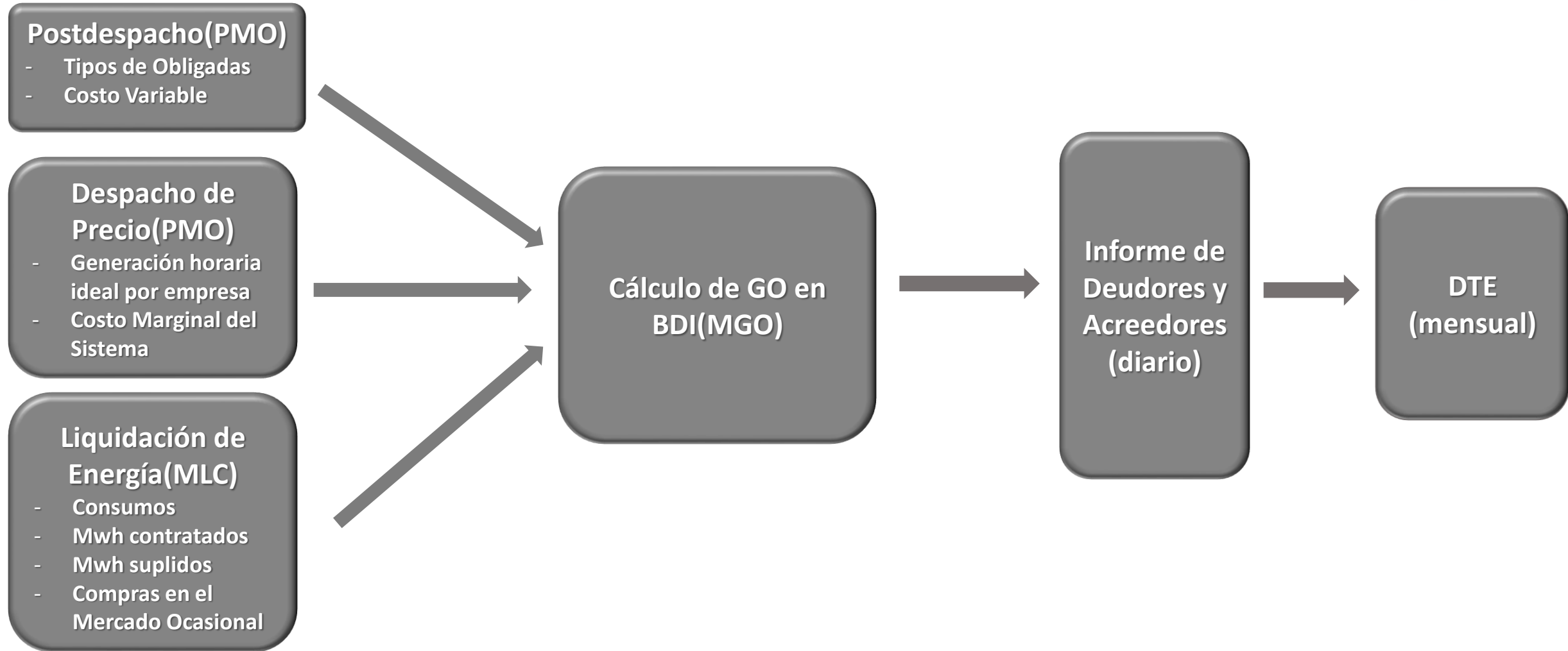
Período Diario

Fecha Inicial
jul./01/2023

Fecha Final
jul./31/2023

ACEPTAR

Generación Obligada



Tipos de Generación Obligada:

- Requerimiento de la Demanda (A)

$$\text{B/. Compensados} = (\text{MWh obligados}) * (\text{CV} - \text{CMS})$$

Responsables: Participantes Consumidores

En donde:

CV: Costo variable de la unidad obligada.

CMS: Costo Marginal del Sistema.

Generación Obligada



Día 26 de julio de 2023:

HORA UNIDADES	19	TOTAL	\$/MWh
PACORA G1	0.0	0.0	123.50
PACORA G2	0.0	0.0	123.50
PACORA G3	0.0	0.0	123.50
PANAM G7	10.6 A	80.5	120.71
PANAM G8	11.6 A	80.7	120.71
PANAM G9	12.6 A	82.3	120.71
BAYANO G1	68.2	1,236.3	106.27
BAYANO G2	0.0	653.7	106.27
BAYANO G3	66.4	1,331.2	106.27
Generación	1,447.0	34,960.3	
CMS	106.27	109.9	
Carga Real	1,449.0	34,944.4	
Flujo de Potencia Limitado (MW)	947.2		
Flujo de Potencia Real (MW)	508.7		

HORA UNIDADES	19
PANAM G7	125.3920
PANAM G8	125.3920
PANAM G9	124.9540

$$B/. = (10.5601) * (125.3920 - 106.27) = 201.93$$

- Calidad del Servicio (C)

$$B/. \text{ Compensados} = (\text{MWh obligados}) * (\text{CV} - \text{CMS})$$

Responsables: CND asigna el responsable

En donde:

CV: Costo variable de la unidad obligada.

CMS: Costo Marginal del Sistema.

Generación Obligada



HORA UNIDADES	12	TOTAL	\$/MWh
Tropitermica G1	0.0	0.4	251.21
Tropitermica G2	0.0	0.4	251.21
Tropitermica G3	0.0	0.0	251.21
BLM G8	11.4 C01	47.0	247.19
TCO CICLO	0.0	0.0	188.06
PANAM G1	0.0	0.0	132.05
PANAM G2	0.0	0.0	132.05
Generación	1,658.5	34,960.3	
CMS	122.68	109.9	
Carga Real	1,658.1	34,944.4	
Flujo de Potencia Limitado (MW)	997.8		
Flujo de Potencia Real (MW)	560.6		

HORA UNIDADES	12
Tropitermica G1	0.0000
Tropitermica G2	0.0000
Tropitermica G3	0.0000
BLM G8	349.7210
TCO CICLO	0.0000
PANAM G1	0.0000
PANAM G2	0.0000
PANAM G3	0.0000

$$B/. = (11.3801) * (349.7210 - 122.68) = 2,583.74$$

- Trabajos de Mantenimiento, Libranza o Fallas del Sistema Interconectado (D)

$$B/. \text{ Compensados} = (\text{MWh obligados}) * (\text{CV-CMS})$$

Responsables: CND asigna el responsable

En donde:

CV: Costo variable de la unidad obligada.

CMS: Costo Marginal del Sistema.

Generación Obligada



HORA UNIDADES	24	TOTAL	\$/MWh
MIRAFLORES G5	0.0	0.0	375.45
J. BROWN G6	0.0	0.0	275.26
TERMOCOLON G2	0.0	0.0	265.77
TERMOCOLON G1	0.0	0.0	265.09
Tropitermica G1	0.4 D01	0.4	251.21
Tropitermica G2	0.4 D01	0.4	251.21
Tropitermica G3	0.0	0.0	251.21
BLM G8	3.0 D01	47.0	247.19
TCO CICLO	0.0	0.0	188.06
PROG. 230-10	3.0	15.9	0.00
Generación	1,372.9	<u>34,960.3</u>	
CMS	106.27	<u>109.9</u>	
Carga Real	1,369.9	<u>34,944.4</u>	
Flujo de Potencia Limitado (MW)	866.1		
Flujo de Potencia Real (MW)	438.2		

HORA UNIDADES	24
MIRAFLORES G5	0.0000
J. BROWN G6	0.0000
TERMOCOLON G2	0.0000
TERMOCOLON G1	0.0000
Tropitermica G1	275.5710
Tropitermica G2	275.5710
Tropitermica G3	0.0000
BLM G8	342.4130
TCO CICLO	0.0000
PANAM G1	0.0000

$$B/. = (0.3825) * (275.5710 - 106.27) = 64.75$$

B/. Compensados = (CMO para cumplir contratos nacionales y de exp.)*(CMS-CV)

* Si (Cont. Nacionales + Cont. Exp.) < generación de despacho de precio
MWh Compensados = (energía asignada + prog. exp) – Suplido mo

En donde:

CMS: Costo Marginal del Sistema.

CV: Costo variable de la unidad obligada.

Generación Obligada



HORA UNIDADES	12	TOTAL	\$/MWh
PANAM G7	0.0 K01	80.5	120.71
Generación	1,658.5	34,960.3	
CMS	122.68	109.9	
Carga Real	1,658.1	34,944.4	
Flujo de Potencia Limitado (MW)	997.8		
Flujo de Potencia Real (MW)	560.6		

Despacho de Precios Semana 29				Pot.	
Plantas	Precio	11-12	Total	MW	Costo (\$)
PACORA	123.495	39.9	49.9	55.48	6,121.73
PANAM II	120.706	48.4	192.9	50.97	23,250.24
BAYANO	106.270	202.8	3,695.9	213.49	392,763.29
Exportación		0.0	0.0		1,386,616.95
Generación		1,672.0	35,103.4		
CMS (B./)		122.680	109.925		

MIÉRCOLES 26-jul-23		Costo total del día(B/.):																							
		(cero)																							
Plantas	Precio	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
PACORA	123.495											122.68	122.68												
PANAM II	120.706								120.53	120.53	120.53	120.53	120.53					120.53							

Fecha	Hora	energia_asignada	suplido_mo	consumo	ocasional_compra	PROG_EXP
07/26/2023	11	3.8266465	3.5511885	0.010986	0.286444	0
07/26/2023	12	3.9923825	3.2333891	0.010986	0.7699794	0
07/26/2023	13	4.2118446	3.0571047	0.010986	1.1657259	0

$$B/. = (3.99238325 - 3.2333891) * (122.68 - 120.53) = 1.63$$

- Restricción técnica del participante productor(R)

$$B/. \text{ Compensados} = (\text{MWh obligados}) * (\text{CV-CMS})$$

Responsables: CND asigna el responsable

En donde:

CV: Costo variable de la unidad obligada.

CMS: Costo Marginal del Sistema.

GRACIAS



Centro Nacional de Despacho

 230-8100

 www.cnd.com.pa