

Medellín, 13 de febrero de 2023

## Actualización de formatos y archivos de entrada y salida del Despacho Económico, Redespacho, Despacho ideal y Liquidación del SIC en cumplimiento de lo establecido en la Resolución CREG 101 028 de 2022

En XM coordinamos la operación del Sistema Interconectado Nacional, SIN, y administramos el Mercado de Energía Mayorista, MEM, sumando esfuerzos con los diferentes actores para entregar a los colombianos un servicio confiable, económico y seguro.

Nos permitimos compartirles los cambios en los archivos de entrada y salida de Despacho Económico, Redespacho, Despacho ideal y Liquidación del SIC en cumplimiento de lo establecido en la Resolución CREG 101 028 de 2022, que regirán una vez entre en vigencia la norma.

A continuación, detallamos el contenido de los archivos nuevos y los modificados en cada uno de los procesos.

### Proceso de Despacho Económico

#### Información de plantas térmicas de ciclo combinado

El agente deberá declarar la oferta a ser considerada para todos los conceptos relacionados con las plantas térmicas de ciclo combinado que represente mediante el envío de la información de oferta al CND utilizando la herramienta transaccional dispuesta por XM para tal fin y que contiene los siguientes elementos:

PREFIJO	DESCRIPCIÓN CONCEPTO	CANTIDADES
<b>Pn</b>	Precio de oferta de la configuración <i>n</i> registrada ante el CND.	Valor único para todo el día (expresada en valores enteros COP\$/MWh)
<b>PAPUSDjk</b>	Precio de Arranque-Parada (USD) del estado térmico <i>j</i> y el combustible <i>k</i> . (*)	Valor único para todo el día (expresado en valores enteros US\$)
<b>DISCONF<sub>n</sub></b>	Disponibilidad máxima que se puede alcanzar en cada periodo operando en la configuración <i>n</i> registrada ante el CND.	Valor declarado a nivel horario (expresado en valores enteros en MW)
<b>D</b>	Disponibilidad para cada una de las unidades de generación.	Valor declarado a nivel horario (expresado en valores enteros en MW)
<b>PRU</b>	Bandera de pruebas de generación para cada unidad de generación.	Código de pruebas requeridas a nivel horario. Los códigos según el Acuerdo CNO 1447 de 2021 o aquel que lo modifique o sustituya y los siguiente: 98: Pruebas de disponibilidad por incumplimiento DDV 99: Pruebas no autorizadas a desviarse

(\*) Los precios de arranque-parada PAPUSD, sólo se habilitan en las fechas autorizadas y se deben ofertar dentro del mismo archivo de ofertas diarias.





Para la carga de oferta manual en el aplicativo CNDnet, el agente observará todos los campos presentados en la imagen anterior y que fueron previamente descritos y debe atender posibles mensajes de advertencia que realice el aplicativo con el fin de validar la consistencia de la información ingresada.

Se adjunta archivo denominado: Archivos Tipo Res101\_028.xlsx, donde se encuentra un ejemplo de oferta para plantas térmicas de ciclo combinado y de ciclo simple.

A continuación, se detallan los archivos de salida del Despacho que fueron modificados con la Resolución CREG 101 028 de 2022:

### Archivo OFElmdd.txt

**Descripción del archivo:** Contiene la información de ofertas originales declaradas por los agentes, agrupada por agente y por planta, para el día dd del mes mm.

**Formato del archivo:**

NOMBRE	IDENTIFICADOR	HORA 01	HORA 02	HORA 03	HORA 04	...	HORA 24
--------	---------------	------------	------------	------------	------------	-----	------------

**Variables:**

Nombre: Recurso o unidad.

Identificador: Indica a que concepto de la oferta hace mención.

P = Precio de oferta \$/MWh (dado para el recurso que no es ciclo combinado).

Pn = Precio de oferta \$/MWh para la configuración n (dado para el recurso de ciclo combinado).

D = Disponibilidad MWh (dado para la unidad).

CONF = Configuración ofertada (dado para el recurso que no es ciclo combinado).

C = Combustible de la configuración ofertada (dado para el recurso que no es ciclo combinado).

PAPUSDF# = Precio de Arranque-Parada en estado frío para el combustible # en USD (dado para la unidad).

PAPUSDT# = Precio de Arranque-Parada en tibio para el combustible # en USD (dado para la unidad).

PAPUSDC# = Precio de Arranque-Parada en caliente para el combustible # en USD (dado para la unidad).PAPF# = Precio de Arranque-Parada en estado frío para el combustible # en Pesos (dado para la unidad).

PAPT# = Precio de Arranque-Parada en estado tibio para el combustible # en Pesos (dado para la unidad).

PAPC# = Precio de Arranque-Parada en estado caliente para el combustible # en Pesos (dado para la unidad).

MO = Mínimo obligatorio de generación (dado para el recurso).

AGCP = Disponibilidad de AGC por planta MW (dado por recurso).

AGCU = Disponibilidad de AGC por unidad MW (dado por unidad).

PRU = Pruebas de generación, se indica el número de la prueba de acuerdo con el listado del CNO (dado para la unidad).

CNA = Comentarios a las pruebas no autorizadas.

INVD = Número de Inversores disponibles (dado para el recurso). Solo aplica para recursos eólicos y solares fotovoltaicos.

DISCONFn: Disponibilidad para la configuración n registrada ante el CND, considerando las unidades que tiene disponibles (dado para recursos térmicos de ciclo combinado).

Hora XX: Valor del recurso en el periodo XX.

### Archivo DPTmmdd.txt

**Descripción del archivo:** Contiene la información del ordenamiento de los precios de oferta, teniendo en cuenta el desempate aleatorio y equiprobable para precios iguales, para el día dd del mes mm.

#### Formato del archivo:

**NOMBRE VALOR**

#### Variables:

NOMBRE: Recurso (dado para el recurso que no es ciclo combinado).

NOMBREN: Nombre del recurso junto al número de la configuración n (dado para el recurso de ciclo combinado).

Valor: Precio de oferta del recurso \$/MWh (en la configuración n en caso de que sea un recurso térmico de ciclo combinado).

A continuación, se detallan los archivos de salida del Despacho nuevos y que son producto de la implementación de la Resolución CREG 101 028 de 2022:

### Archivo dCondIniPmmdd.txt (nuevo)

#### Descripción del archivo:

Contiene la información referente a las condiciones iniciales consideradas para el despacho de las plantas, para el despacho del día dd del mes mm.

#### Formato del archivo:

REC URS O	TI P O	P I N I	CONF _PINI- 1	DISP _PINI -1	GP INI- 2	GP INI- 1	T_DIS P_PINI -1	T L	T F L	ESTAD O_PINI -1	BLOQ UE_PI NI-1	TCE_PE NDIENT E	CONF ENTRA DA	CONF _SALI DA	TA_PU BLICA R
-----------------	--------------	------------------	---------------------	---------------------	-----------------	-----------------	-----------------------	--------	-------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------	---------------------	---------------------

#### Variables:

Recurso: Nombre del recurso

Tipo: Tipo del recurso de generación

Pini: Periodo inicial para el cual se considera dicha condición.

Conf\_Pini-1: Configuración en la que se encuentra programado el recurso en la condición inicial.

Disp\_Pini-1: Suma de la disponibilidad de las unidades que conforman el recurso.

Gpini-2: Generación programada del recurso en el periodo Pini-2.

Gpini-1: Generación programada del recurso en el periodo Pini-1.

T\_CONF\_Pini-1: Cantidad de periodos que el recurso lleva en la configuración programada para la condición inicial en el Pini-1.

Estado\_Pini-1: Estado del recurso que indica el tipo de arranque o parada que está realizando en la condición inicial.

Bloque\_Pini-1: Cantidad de bloques de entrada o salida que ha realizado el recurso en la condición inicial.

TCE\_Pendiente: Tiempo de carga estable pendiente en la condición inicial.

CONF\_Entrada: Configuración en la que recurso se encuentra haciendo rampas de entrada en la condición inicial.

CONF\_Salida: Configuración en la que el recurso se encuentra haciendo rampas de salida en la configuración inicial.

### Archivo dCondIniUmmdd.txt (nuevo)

**Descripción del archivo:** Contiene la información referente a los predios de contratos DDV que son programados para prueba según la Res. CREG 098 de 2018, para el despacho del día dd del mes mm.

#### Formato del archivo:

UNIDAD	GPINI-1	DISP_PINI-1	TA PUBLICAR	T DISP PINI-1	NO ARRANQUES PINI-1	TL	TFL
--------	---------	-------------	-------------	---------------	---------------------	----	-----

#### Variables:

- Unidad: Nombre de la unidad de generación
- GPini-1: Generación de la unidad en la condición inicial Pini-1.
- DISP\_Pini-1: Disponibilidad de la unidad en la condición inicial Pini-1.
- TA PUBLICAR: Tiempo de aviso para la unidad considerado en el momento de publicar.
- T DISP Pini-1: Cantidad de horas consecutivas que la unidad ha estado disponible en la condición inicial Pini-1.
- No Arranques Pini-1: Cantidad de arranques que ha realizado la unidad durante el día en la condición Pini-1.
- TL: Tiempo que la unidad ha estado en línea hasta la condición inicial Pini-1.
- TFL: Tiempo que la unidad ha estado en fuera línea hasta la condición inicial Pini-1.

### Archivo dCONFIGmdd.txt (nuevo)

**Descripción del archivo:** Contiene la información referente a la configuración seleccionada para los recursos térmicos de ciclo combinado, para el despacho del día dd del mes mm.

#### Formato del archivo:

NOMBRE	HORA 01	HORA 02	HORA 03	HORA 04	...	HORA 24
--------	---------	---------	---------	---------	-----	---------

#### Variables:

- Nombre: Recurso.
- Hora XX: Indica la configuración seleccionada para la operación del recurso de ciclo combinado en el periodo horario XX.

### dOnUnimmdd.txt

**Descripción del archivo:** Contiene la información referente a las unidades de generación programadas a estar encendidas para cada uno de los periodos en el despacho coordinado del día dd del mes mm.

#### Formato del archivo:

NOMBRE	HORA 01	HORA 02	HORA 03	HORA 04	...	HORA 24
--------	---------	---------	---------	---------	-----	---------

#### Variables:

- Nombre: Unidad.
- Hora XX: Estado binario 1:ON – 0:OFF para la unidad en el periodo XX.

## Redespacho

La publicación de la información de redespacho se continuará realizando por medio de los mismos mecanismos que se realiza actualmente, según lo establece la Resolución CREG 060 de 2019.

En la página web y en el servidor, en el redespacho diario y horario se publicará de la forma habitual como se realiza actualmente. Adicionalmente se publicará la configuración, y combustible asociado a la configuración de las plantas de ciclo combinado de acuerdo a los tiempos de redespacho establecidos en la reglamentación vigente. (rCambiosLisMMDD.TXT, redespachoPP\_MMDD.txt).

### Redespacho Horario

#### redespachoPP\_MMDD.txt

GENERADOR	PERIODO	DESP. ORI.	DESP. MODI.	CONFIG.ORI	CONFIG.MODI	COMBUSTIBLEORI	COMBUSTIBLEMODI	AGC ORI.	AGC MODI.	AGC UNI. ORI.	AGC UNI. MODI.
RECCICLOCOMB1	18	100	150	1	2	GAS	ACPM				
RECCICLOCOMB2	18	150	200	1	1	GAS	GAS				
RECCICLOCOMB3	18	200	300	3	5	ACPM	ACPM				

### Redespacho diario

#### rCambiosLisMMDD.TXT

RECURSO,PERIODO,GENORI,GENMOD,CONFIG.ORI,CONFIG.MODI,COMBUSTIBLEORI,COMBUSTIBLEMODI,AGC ORI,AGC MODI,PRECIORI,PRECIOMODI

RECCICLOCOMB1,6,100,150,1,2,GAS,GAS,,,,

RECCICLOCOMB1,7,100,150,1,2,GAS,GAS,,,,

RECCICLOCOMB1,8,100,150,1,2,GAS,GAS,,,,

RECCICLOCOMB1,9,100,200,1,5,GAS,GAS,,,,

RECCICLOCOMB1,10,100,200,1,5,GAS,GAS,,,,

RECCICLOCOMB1,11,100,250,1,3,GAS,ACPM,,,,

RECCICLOCOMB1,12,100,250,1,3,GAS,ACPM,,,,

### Correo

En los correos enviados a los agentes, adicional a la información que se envía actualmente, se publicará la configuración y combustible de las plantas térmicas y de ciclo combinado de acuerdo con los tiempos de redespacho establecidos en la reglamentación vigente.

RECURSO	DESP.ORIG	DESP.MODI	CONFIG.ORIG	CONFIG.MODI	AGC.ORIG	AGC.MODI	AGC.ORIG	AGC.MODI	COMBUSTIBLEORI	COMBUSTIBLEMODI	MODIFICADO
RECCICLOCOMB1	100	150	1	2	0	0	0	0	GAS	ACPM	SI
RECCICLOSIMP1	0	0	0	0	0	0	0	0	GAS	GAS	NO
RECCICLOSIMP2	0	0	0	0	0	0	0	0	GAS	GAS	NO

## Liquidación

Para el proceso de liquidación se incluirán cambios en los archivos soportes a la liquidación, para reflejar las ofertas de los agentes representantes de las plantas de generación térmica y los resultados de las configuraciones seleccionadas en el proceso del despacho ideal. Esta divulgación de las ofertas se realizará considerando los plazos y los aspectos de confidencialidad de la oferta establecidos en la Resolución CREG 138 de 2010.

### Archivo POFEPLTYUNIMMDD.TXn

#### Descripción del archivo.

El archivo POFEPLTYUNIMMDD contiene todos los precios de oferta asociados a las plantas térmicas y que han sido introducidos en la Resolución CREG 101 028 de 2022. Para los recursos térmicos, se incluyen los precios de oferta en COP/kWh de cada configuración y los resultantes de los procesos de optimización del redespacho y el despacho ideal. Para cada unidad de la planta térmica, se incluyen los precios de arranque y parada para cada unidad, combustible y estado térmico (frio, tibio, o caliente).

Este archivo se publicará diariamente en la carpeta privada de cada agente (incluyendo únicamente las plantas térmicas que represente. También se publicará de manera mensual, según los plazos establecidos en la Resolución CREG 138 de 2010, para todos los agentes del mercado.

AGENTE	RECURSO	UNIDAD	COMBUSTIBLE	ESTADO TÉRMICO	FECHA	HORA	CONCEPTO	VALOR
--------	---------	--------	-------------	-------------------	-------	------	----------	-------

#### Descripción del encabezado del archivo.

AGENTE: Agente generador que representa el recurso.

RECURSO: Recurso de generación térmico.

UNIDAD: Unidad de generación. Si el concepto publicado es por planta, este campo será Nulo.

COMBUSTIBLE: Combustible ofertado.

ESTADO TÉRMICO: Estado Térmico ofertado.

FECHA: Fecha/día de operación para el cual aplica la oferta, es decir, fecha de liquidación.

HORA: Hora para la cual aplica el concepto (hora 01 hasta el número de horas del día). Si el valor es un único valor para el día, por defecto se presentará la hora 0.

CONCEPTO: Concepto que se está publicando.

VALOR: Valor que se está publicando en el concepto.

## Descripción de los registros del archivo.

PRECOAPUNIUSD: Precio de oferta de arranque y parada de la unidad, para el combustible y estado térmico ofertados [USD].

PRECOAPUNICOP: Precio de oferta de arranque y parada de la unidad, para el combustible y estado térmico ofertados [COP].

PRECOAPUNISELREDES: Precio de oferta de arranque y parada seleccionado para la unidad, para el combustible y estado térmico ofertados, en el proceso de redespacho, para la hora correspondiente [COP].

PRECOAPUNISELIDEAL: Precio de oferta de arranque y parada seleccionado para la unidad, para el combustible y estado térmico ofertados, en el proceso del despacho ideal, para la hora correspondiente [COP].

PREOFEPLTCONF: Precio de oferta de la planta para cada configuración ofertada, en COP/kWh.

CONFSELPLTREDES: Configuración seleccionada para la planta en el proceso de redespacho, para la hora correspondiente [COP].

CONFSELPLTIDEAL: Configuración seleccionada para la planta en el proceso del despacho ideal, para la hora correspondiente [COP].

PREOFEPLTREDES: Precio de oferta de la planta, para la configuración seleccionada en el proceso del redespacho, en COP/kWh.

PREOFEPLTIDEAL: Precio de oferta de la planta, para la configuración seleccionada en el proceso del despacho ideal, en COP/kWh.

PRECOPLTAPREDES: Precio de oferta de arranque y parada total de la planta, para la configuración seleccionada en el proceso del redespacho, en COP.

PRECOPLTAPIDEAL: Precio de oferta de arranque y parada total de la planta, para la configuración seleccionada en el proceso del redespacho, en COP.

PCAPPLTUSD: Variable PCAP definida en la Resolución CREG 034 de 2001, utilizada para el cálculo del precio de reconciliación positiva de la planta, en la componente PCAP/GSA, para cada configuración, en USD.

Los invitamos a revisar la información de los archivos para su conocimiento, consulta y oportuna aplicación de los formatos actualizados de la Resolución CREG 101 028 de 2022 a partir de la entrada en vigencia de la norma.

## Consultas

Cualquier información adicional será atendida en nuestra línea de **Atención Orientación a Clientes 3172929** de Medellín, digitando la opción 1 o remitirla por correo electrónico a la dirección **info@xm.com.co**