

DATOS DE LA UNIDAD ACREDITADA

Nombre, denominación o razón social

Nombre del representante legal

Nombre del verificador

Domicilio

Núm. Telefónico Correo electrónico Acreditación otorgada por la CRE

DATOS GENERALES

Nombre, denominación o razón social

Nombre del representante legal

Domicilio de notificaciones

Núm. Telefónico Correo electrónico Número de Permiso

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CENTRAL ELÉCTRICA

Ubicación georreferenciada de la planta de generación:

Clave asignada por el CENACE

Equipos de generación:

Cantidad	Descripción del equipo	Combustible	Capacidad (MW)

Tensión: _____ kV Total (MW) _____

Factor de planta _____ % Generación estimada anual (GWh) _____

PUNTOS A VERIFICAR PARA LAS CENTRALES ELÉCTRICAS LIMPIAS

	Sí	No	No Aplica
Ubicación de la Central Eléctrica acorde con la del permiso de generación de energía eléctrica*.			
Instalaciones conforme al diagrama de instalación.			
Tecnología de la Central Eléctrica acorde con la del permiso de generación de energía eléctrica*.			
Combustible utilizado correspondiente a lo estipulado en el permiso de generación de energía eléctrica*.			
Capacidad de la Central Eléctrica acorde con la indicada en el permiso de generación de energía eléctrica*.			
¿Existe una fuente alterna de energía distinta a las estipuladas en el permiso de generación de energía eléctrica*?			
En caso de responder afirmativamente en la pregunta anterior, mencione la fuente alterna:			
¿La Central Eléctrica suministra a cargas de Abasto Aislado?			

*En el caso de Generadores Exentos, se tomará en cuenta la información contenida en el Contrato de Interconexión, en lugar de la del permiso de generación de energía eléctrica.

Colocar el número del proceso y la descripción a la cual corresponde la central eléctrica:

* Revisar Tablas 1 y 2 que se encuentran en el Anexo.

Número de proceso: _____

Descripción: _____

OBSERVACIONES

NOMBRE Y FIRMA DEL VERIFICADOR

FECHA DE LA VERIFICACIÓN

Tabla 1. Procesos de acuerdo al tipo de tecnología y combustibles utilizados.

Proceso	Descripción	Valores entrantes	Unidades	Fórmulas	CEL otorgados
1	Energía eléctrica proveniente al 100% de fuentes limpias.	E	MWh	%ELC = 100% = 1, entonces: CEL = E * %ELC = E * 1	= E
2	Energía eléctrica proveniente de centrales eléctricas de cogeneración eficiente. Primera etapa	E	MWh	CEL = E * %ELC	= E * %ELC
		%ELC	Fracción decimal		
2.1	Energía eléctrica proveniente de centrales eléctricas de cogeneración eficiente. Segunda etapa	E	MWh	E/F= Eficiencia eléctrica media de una central eléctrica (Ne) H/F= Eficiencia térmica media de una central eléctrica (Nh) RefE * fp = Rendimiento de referencia (RefE) Si P < ó = 30 MW y A > 1500 msnm (cuadro 2 de RefE) E / RefE' + H / RefH = Energía Primaria (EP) EP - F = Ahorro de Energía Primaria (AEP) AEP * RefE = Energía libre de combustible (ELC) Si, ELC > 0, calcular el %ELC %ELC=ELC / E, entonces se otorgan CEL CEL = E * %ELC	= E * %ELC
		F	MWh		
		H	MWh		
		A	m		
		%ELC	Fracción decimal		
3	Energía eléctrica proveniente de centrales eléctricas que manejen combustible limpio y fósil en su proceso de generación.	E	MWh	F + Fel = Energía de los combustibles en su totalidad (Ftotal). E / Ftotal = Eficiencia eléctrica expresada en porcentaje (Ne). Si, (Ne) es mayor que la referencia establecida, se otorgarán CEL y se prosigue con las siguientes fórmulas. Fel / Ftotal = Porcentaje de energía limpia (%Fel). CEL = E * %Fel	= E * %Fel
		F	MWh		
		Fel	MWh		
4	Energía eléctrica proveniente de tecnologías de bajas emisiones y centrales térmicas con procesos de captura y almacenamiento geológico o biosecuestro de carbono.	E	MWh	EmCO2 / E = FACTORmc = Factor de emisiones de bióxido de carbono por energía eléctrica generada en la central eléctrica, medidas en el sitio de generación (tCO2/MWh). Si FACTORmc es igual o menor a FACTORmRef, entonces se otorgan CEL CEL = E * %ELC = E * 1	= E
		EmCO2	ton		
5	Energía eléctrica proveniente del aprovechamiento del hidrógeno. A) A partir de combustibles fósiles	E	MWh	PRODH2 * PCh2 = La energía aprovechable del hidrógeno en MJ (Eh2) Eh2 / F = Eficiencia del proceso de producción de hidrógeno a partir de combustibles fósiles.(Nh2) Si, Nh2 => 70%, entonces se otorgan CEL %ELC = 100% = 1, entonces: CEL = E * %ELC = E * 1	= E
		ProdH2	kg		
		F	MWh		
5.1	Energía eléctrica proveniente del aprovechamiento del hidrógeno. A) Mediante electrólisis.	E	MWh	%ELC = ELnacional CEL = E * %ELC, o bien, CEL = E * ELnacional	= E * ELnacional
6	Energía eléctrica proveniente de Hidroeléctricas.	E	MWh	Si P > 30 MW, calcular la Densidad de potencia (DP=P / SUPe) Si, (DP) es mayor a 10, entonces se otorgan CEL Si P < ó = a 30 MW, se otorgan CEL directamente %ELC = 100% = 1, entonces: CEL = E * %ELC = E * 1	= E
		Sup _e	m2		

Anexos de referencia

Tabla 2. Nomenclatura para la tabla de procesos.

E	Energía eléctrica
%ELC	Porcentaje de energía libre de combustible fósil
F	Energía de los combustibles utilizados
H	Energía térmica generada en MWh quinceminutal
P	Capacidad de generación de energía eléctrica de la central eléctrica (Watts).
A	Altura de instalación de la central eléctrica
Sup _e	Superficie de embalse (m ²), correspondiente al nivel de aguas máximas ordinarias (NAMO).
FACTORMRef	Factor de emisiones de bióxido de carbono por energía eléctrica generada por una central de referencia, que conforme a lo establecido en la LTE es 0.100 (tCO ₂ /MWh)
PCh ₂	Poder calorífico inferior del hidrógeno = 120 (MJ/kg)
ELnacional	Relación entre la cantidad de energía eléctrica limpia y la generación de energía eléctrica total, ambas a nivel nacional, expresada en porcentaje (%), tomando como referencia la información publicada en el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional más reciente.
DP	Densidad de potencia
PEE	Pocentaje de Energía Entregada: El total de energía eléctrica consumida en los Centros de Carga y en los Puntos de Carga, dividido por el total de energía eléctrica generada en las Centrales Eléctricas en el año anterior, calculado por el CENACE.

Tabla B. Energías limpias y proceso al que pertenecen.

Proceso	Fuente de energía y proceso de generación de electricidad
1	Eólica
	Eólica en tierra firme
	Monopala
	Bipala
	Tripala
	Eólica marina
1	Bipala
	Tripala
1	Radiación solar
	Fotovoltaica
1	Termosolar (Generan energía eléctrica a partir del vapor generado por la radiación solar)
1	Oceánica
	Maremotérmica
	Por olas
	Corrientes marinas
1	Del gradiente de concentración de sal
1	Yacimientos geotérmicos
	Generación eléctrica
	Centrales de vapor seco
	Centrales de vapor de destello
	Centrales de ciclo binario
1	Desalinización (cogeneración)
1	Bioenergéticos
	Biodiesel
1	Etanol Anhidro
1	Aprovechamiento del metano y otros gases asociados en los sitios de disposición de residuos
	Metano
	Biogás
	Granjas pecuarias
	Plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR)
1	Otra
5	Aprovechamiento del hidrógeno mediante su combustión o su uso en celdas de combustible
	Combustibles fósiles
	Gasificación
	Reformado por vapor
	Otra
5.1	Electrólisis
6	La energía proveniente de centrales hidroeléctricas;
	Agua Fluyente
	Agua Embalsada
	Centrales de Regulación
	Centrales de Bombeo
	Alta Presión
6	Media Presión
6	Baja Presión
1	La energía nucleoelectrónica;
	Fisión nuclear
1	Fusión nuclear
1	Por procesamiento de esquilmos agrícolas o residuos sólidos urbanos
	Gasificación
1	Plasma molecular
2 y 2.1	Cogeneración eficiente
	Con vapor u otro tipo de energía térmica secundaria o ambos
	Energía térmica no aprovechada en los procesos
1	Con combustibles producidos en los procesos
1	Ingenios azucareros
	Cien por ciento libre de combustibles fósiles
3	Con un porcentaje de energía limpia y un porcentaje energía fósil
4	Procesos de captura y almacenamiento geológico o biosecuestro de bióxido de carbono
4	Tecnologías consideradas de bajas emisiones de carbono conforme a estándares internacionales