

ANEXO 11: MATRIZ DE RIESGOS

A: No.	B: Categoría de Riesgos	C: Tipo de Riesgo	D: Descripción	E: Fase de Exposición del Riesgo	F: Asignación
1	Emplazamiento	Disponibilidad de los predios	Encarecimiento o no disponibilidad del predio donde se va a construir la infraestructura, que llevaría a retrasos en el inicio de la obra y sobrecostos en su ejecución.	Diseño y Construcción	Compartido
2	Emplazamiento	Disponibilidad de los predios	Liberación de las servidumbres de la línea de transmisión asociada	Diseño y Construcción	Compartido
3	Emplazamiento	Patrimonio/Derechos y propiedades de pueblos Ancestrales.	Que el sitio de implantación sea patrimonio o pertenezca a pueblos indígenas, que llevaría a la suspensión parcial o total de la obra por la intervención de autoridades competentes conforme a la normativa vigente.	Diseño y Construcción	Compartido
4	Emplazamiento	Consentimientos clave de planificación y aprobaciones ambientales (previo a la firma)	El riesgo de retrasos en el proyecto debido a que no se obtienen las aprobaciones durante las fases de planificación que llevaría a menor interés en el proyecto por parte de inversores privados	Planificación	Compartido
5	Emplazamiento	Consentimientos clave de planificación y aprobaciones ambientales (posterior a la firma)	El riesgo de retrasos en el proyecto debido a que no se obtienen las aprobaciones posterior a la firma del contrato, que llevaría a retrasos en el inicio de la obra y sobrecostos en su ejecución.	Diseño, Construcción y Operación	Privado
6	Emplazamiento	Seguridad del sitio y los activos	Riesgo de que el sitio, el equipo o la infraestructura sean dañados o robados debido a una acción criminal o de manifestaciones, que llevaría a sobrecostos o sobre plazos de construcción o sobrecostos en operación.	Diseño, Construcción y Operación	Privado
7	Emplazamiento	Arqueológicos	Que se podrían identificar vestigios arqueológicos o el descubrimiento de legados culturales significativos durante la construcción del proyecto, lo que llevaría a la suspensión parcial o total de la obra por la intervención de	Diseño y Construcción	Compartido

			autoridades competentes conforme a la normativa vigente.		
8	Emplazamiento	Condiciones geológicas	Que existan diferencias en las condiciones del proceso geológico con lo previsto en los estudios de planificación, que llevaría a incremento de los tiempos y costos de construcción, con un consecuente aumento de los costos de operación y mantenimiento (ciclo de vida) en el largo plazo.	Diseño y Construcción	Privado
9	Emplazamiento	Reubicación de redes y acceso a los servicios.	Riesgo ocasionado por una deficiente identificación y cuantificación de redes o servicios afectados o su acceso y/o que sea necesario la reubicación de servicios básicos existentes o el acceso a los servicios básicos para los propósitos del proyecto, que llevaría a costos y retrasos en la construcción del proyecto	Diseño y Construcción	Privado
10	Ambientales	Condiciones ambientales preexistentes.	Que exista generación de impactos ambientales negativos previos no controlados, que llevaría a aplicación de sanciones acorde a la normativa ambiental vigente.	Diseño, Construcción y Operación	Privado
11	Ambientales	Licencias ambientales	Que podrían existir demoras en la obtención del permiso ambiental durante la fase de implementación y construcción del proyecto que llevaría a retrasos en el cumplimiento de condiciones precedentes.	Construcción	Privado
12	Ambientales	Nuevas condiciones ambientales causado por el proyecto	Incumplimiento de la normativa ambiental vigente y la falta de medidas correctivas y de mitigación por parte del concesionario, que eventualmente llevaría a daño ambiental en el emplazamiento.	Diseño, Construcción y Operación	Privado

13	Ambientales	Eventos ambientales externos	Que ocurran eventos ambientales externos que afecten negativamente al proyecto, que llevaría a retrasos en el inicio de la obra, sobrecostos en su ejecución, paralización del proyecto y sobrecostos en la fase de operación.	Diseño, Construcción y Operación	Compartido
14	Ambientales	Eventos de cambio climático	Que ocurran eventos de cambio climático imprevistos que afecten negativamente al proyecto y que llevarían a costos adicionales en construcción, mantenimiento y operación.	Diseño, Construcción y Operación	Privado
15	Ambientales	Comunidad y negocios locales	El proyecto tiene un impacto negativo en la comunidad y las empresas locales, que llevaría a impactos económicos, ambientales y de calidad de vida sobre los residentes y las empresas dando lugar a acciones comunitarias, litigios y otras acciones que podrían retrasar o detener el proyecto.	Diseño, Construcción y Operación	Privado
16	Sociales	Reasentamiento	Que sea necesario remunerar o reubicar los hogares o negocios afectados por la implantación. Conllevaría acciones comunitarias y litigios para evitar la reubicación, que pueden retrasar o detener el proyecto.	Diseño y Construcción	Privado
17	Sociales	Comunidades indígenas	El proyecto tiene un impacto negativo en las comunidades indígenas, que llevaría a que se afecte el proyecto de manera adversa en la fase de construcción con retrasos y paralización; y en la fase de operación y producción con afectación negativa en la prestación del servicio.	Diseño, Construcción y Operación	Compartido

18	Sociales	Disputas laborales o huelgas en las instalaciones del proyecto	Que se produzcan disputas laborales o huelgas en las instalaciones del proyecto por parte del personal del concesionario, que llevaria a que se afecte el proyecto de manera adversa en su construcción y producción y que el mismo se retrasa o se detiene durante la fase de construcción o la prestación del servicio se ve afectada negativamente durante la fase de operación.	Diseño, Construcción y Operación	Privado
19	Sociales	Disputas laborales o huelgas generalizadas externas al proyecto.	Que se produzcan disputas laborales, huelgas u otros eventos como movilizaciones y disturbios sociales públicos generalizados y externos al proyecto, que llevaria a que se afecte de manera adversa en su construcción y producción y que el mismo se retrasa o se detiene durante la fase de construcción o la prestación del servicio se ve afectada negativamente durante la fase de operación.	Diseño, Construcción y Operación	Público
20	Diseño y construcción	Defectos en el diseño	Que exista errores o deficiencias en el diseño que repercuten en el costo o la calidad de la infraestructura y el nivel de servicio, que llevaria a una producción más baja que lo especificado en la oferta y problemas de ingresos al concesionario.	Diseño, Construcción y Operación	Privado
21	Diseño y construcción	Cambios en el diseño por parte del concesionario	Cambios o modificaciones de diseño solicitados por el concesionario tras la firma del contrato (cierre comercial), que llevaria al incremento de los tiempos y costos de construcción, con un consecuente aumento de los costos de operación y mantenimiento (ciclo de vida) en el largo plazo.	Diseño y Construcción	Privado

22	Diseño y construcción	Sobrecostos o sobreplazos durante el periodo de construcción	Eventos que generan sobrecostos o sobreplazos durante el periodo de construcción, los cuales se pueden originar por diferentes causas, incluido el retraso en el cumplimiento de las condiciones precedentes estipuladas en el Contrato.	Diseño y Construcción	Privado
23	Diseño y construcción	Inflación/ variación precios de insumos	La inflación recae sobre los precios de los insumos, que llevaría a un incremento en su costo.	Diseño y Construcción	Privado
24	Diseño y construcción	Accidentes de construcción y daños a terceros	Que en las actividades vinculadas a la construcción de la infraestructura se presente directamente fallecimiento, lesiones personales, daño a la propiedad y responsabilidad civil frente a terceros, lo cual llevaría a aplicación de sanciones e indemnizaciones acorde a la ley o norma aplicable.	Diseño, Construcción y Operación	Privado
25	Diseño y construcción	Infraestructura existente transferida al gestor privado	Que la calidad de la infraestructura entregada al concesionario no sea adecuada, que llevaría al posible incremento del costo de inversión por realizar las mejoras necesarias para alcanzar los estándares exigidos o por el desmantelamiento.	Diseño, Construcción y Operación	Público
26	Diseño y construcción	Infraestructura nueva necesaria para la conexión (subestación asignada)	Que la infraestructura nueva necesaria para la conexión del proyecto al SNT (subestación) no estén lista oportunamente. Llevaría a retrasos y sobrecostos en el proyecto	Diseño y Construcción	Público
27	Diseño y construcción	La no disponibilidad de la subestación seleccionada para la entrega (conexión) de energía al SNI.	Que el Gobierno priorice otros proyectos de generación para la conexión a la subestación o subestaciones asignadas para el bloque de Ciclo Combinado y que éste último tenga que incurrir en gastos adicionales en infraestructura de transmisión o que el proyecto se torne inviable.	Diseño y Construcción	Público

28	Diseño y construcción	Inversiones adicionales/Cambios de Diseño por parte del concedente	Modificación o adiciones al alcance del proyecto o cambios al diseño solicitadas por el concedente que implicaría sobrecostos y sobreplazos. Conllevaría además gestión adicional para conseguir financiamiento, de ser el caso.	Diseño y Construcción	Público
29	Diseño y construcción	Defectos en materiales y vicios ocultos	Que se presenten defectos constructivos y materiales defectuosos, defectos visibles y latentes u ocultos en el proyecto, que llevaría a costos adicionales relacionados con el mantenimiento no planificado y el reemplazo de materiales, así como una reducción en el desempeño del activo.	Diseño, Construcción y Operación	Privado
30	Operación y mantenimiento	Riesgo de desempeño	Malas prácticas en la operación y mantenimiento que afecten los estándares del desempeño de la central, que llevaría a que se presenten mayores costos de operación y reducción de la producción, confiabilidad y calidad de la producción.	Operación	Privado
31	Operación y mantenimiento	Sobrecostos de explotación	Variación en los costos de operación y mantenimiento. También puede ser consecuencia de deficiencias en el diseño de la infraestructura, que llevaría a sobrecostos relacionados al mantenimiento del proyecto.	Operación	Privado
32	Operación y mantenimiento	Subestimación de costos de mantenimiento extraordinario o de mantenimiento mayor	Que los costos de conservación y mantenimiento de la infraestructura (renovación de planta, reemplazo de equipos y otros costos fijos) sean superiores a lo presupuestado, hace que se afecten los estándares de mantenimiento mayor de la central que llevaría a multas o penalizaciones al concesionario.	Operación	Privado

33	Operación y mantenimiento	Condición del activo al final del periodo de contratación (handover)	Que el equipamiento principal no esté en condiciones de continuar con su explotación conforme lo establezca el contrato de concesión, que llevaría a que el Estado no acepte la reversión de los activos.	Operación - Reversión	Privado
34	Operación y mantenimiento	Indisponibilidad de gas natural/combustible emergente.	Que no se disponga de suministro suficiente de gas natural, que llevaría a que la central esté indisponible y aplicación de multas por incumplimiento de disponibilidad y energía.	Operación	Privado
35	Operación y mantenimiento	Inexistencia de Permisos de importación de Gas Natural/Combustible emergente	Que no se disponga de permisos para la importación de suficiente gas natural, que llevaría a que la central esté indisponible.	Operación	Compartido
36	Operación y mantenimiento	Variaciones de precio del gas natural/combustible emergente.	Las variaciones del precio del gas natural, que llevaría a sobrecostos en la adquisición del gas natural o mayor beneficio por disminución de precios.	Operación	Compartido
37	De mercado, ingresos y otros	Inhabilidad de llegar al cierre financiero	Inhabilidad de que el concesionario llegue a un cierre financiero el cual puede ser ocasionado por condiciones adversas del mercado o problemas específicos relacionados con la habilidad del Concesionario de reunir capital propio y financiero, que llevaría a una posible no ejecución del contrato de concesión.	Diseño y Construcción	Privado
38	De mercado, ingresos y otros	Variación en las tasas de interés	Que existan variaciones en la tasa de interés del financiamiento en el período comprendido entre la presentación de la Oferta y el Cierre Financiero que llevaría a la disminución en el rendimiento proyectado. El proyecto podría no ser viable desde una perspectiva comercial.	Diseño y Construcción	Privado

39	De mercado, ingresos y otros	Inflación	Aumento de los costos de operación y mantenimiento y el efecto erosivo de la inflación en el valor de los ingresos y los pagos recibidos durante la vigencia del contrato que llevaría a la reducción de los retornos reales del gestor privado.	Operación	Compartido
40	De mercado, ingresos y otros	Riesgo cambiario	Fluctuación del valor de la moneda en el mercado y su devaluación, la convertibilidad de la moneda o problemas de transferencias al exterior que llevaría a afectar las inversiones, financiamiento, costos e ingresos del Concesionario.	Operación	Privado
41	De mercado, ingresos y otros	Riesgo de ingresos - comerciales	Que exista incumplimiento de las obligaciones de pago del Distribuidor, que llevaría a que exista afectación a los ingresos del concesionario.	Operación	Compartido
42	De mercado, ingresos y otros	Riesgo de ingresos - regulatorios	La tarifa establecida por el Gobierno es menor que la tarifa establecida en el contrato de concesión, que llevaría a que exista afectación a los ingresos del gestor privado.	Operación	Público
43	De mercado, ingresos y otros	Riesgo de disponibilidad, calidad y niveles de servicio	El activo no está disponible. Que no se cumplan los criterios de disponibilidad, calidad y niveles de servicio que se establezcan en el contrato llevaría a ingresos insuficientes para cubrir los costos operativos y los costos de servicio de la deuda que, en última instancia, pueden conducir al incumplimiento de las condiciones del financiamiento.	Operación	Privado
44	De mercado, ingresos y otros	Disponibilidad de seguros en el mercado	Que exista un incremento excesivo de la prima del seguro, o el seguro no esta disponible en el mercado, que llevaría a la incapacidad de cubrir ciertos riesgos que podrían resultar en una terminación anticipada del contrato de concesión.	Diseño, Construcción y Operación	Privado

45	De mercado, ingresos y otros	Refinanciamiento de deuda	Que al momento de refinanciar la deuda, los recursos no se encuentren disponibles o que su acceso sea más caro que la deuda originalmente prevista, lo que generaría incremento de los costos de servicio de la deuda que pueden conducir al incumplimiento de las condiciones del financiamiento.	Diseño, Construcción y Operación	Privado
46	De mercado, ingresos y otros	Competencia por parte de instalaciones similares	Pérdida de ingresos a causa de proyectos o instalaciones que compitan con el proyecto, lo cual generaría dificultad para cubrir los costos operativos y los costos de servicio de la deuda.	Operación	Compartido
47	Fuerza mayor	Eventos de Fuerza Mayor	Que ocurra un evento de fuerza mayor impredecible e imposible de controlar por parte del Concedente y Concesionario, que llevaría a la imposibilidad de cumplir con las obligaciones del Contrato o implicaría una suspensión temporal o definitiva.	Diseño, Construcción y Operación	Compartido
48	Acción Material Adversa del Gobierno MAGA	Riesgos materiales significativos adversos por acción del gobierno MAGA	Que surjan eventos materiales significativos adversos debido a acciones, omisiones o decisiones del gobierno que afecten negativamente la ejecución o continuidad del proyecto, derivando en ampliación de plazo, costos e incluso la terminación del contrato.	Diseño, Construcción y Operación	Público

49	Cambios en la Ley	Cambios dirigidos a una ley o a una regulación específica	Cambio en las leyes o regulaciones que no puedan ser anticipadas cuando el contrato de delegación es ejecutado y que pueden ser dirigidos específica y exclusivamente al proyecto o a los servicios provistos por el mismo que llevaría a una afectación a la rentabilidad del gestor privado.	Diseño, Construcción y Operación	Público
50	Cambios en la Ley	Cambios en una ley o una regulación que no son dirigidos	Cambio en una ley o regulación tras la ejecución de un contrato de delegación, que tiene una aplicabilidad general y no está dirigida específica ni exclusivamente al proyecto, que llevaría a la afectación a la rentabilidad del gestor privado	Diseño, Construcción y Operación	Compartido
51	Cambios en la Ley	Cambios en la legislación tributaria	Cambio en la legislación tributaria antes o después de la finalización de la construcción, que comprende una imposición de nuevos impuestos al gestor privado, a sus activos o al proyecto en sí, que llevaría a que se modifique la estructura de costos o ingresos con la cual el concesionario participó y resultó adjudicado en el Proceso Público de Selección.	Diseño, Construcción y Operación	Compartido
52	Terminación anticipada	Terminación anticipada por incumplimiento o resolución unilateral de la Entidad Delegante	La Entidad delegante incumple sus obligaciones bajo el contrato o decide rescindir el contrato unilateralmente, que llevaría a que se compense al concesionario por los efectos adversos generados.	Diseño, Construcción y Operación	Público

53	Terminación anticipada	Terminación anticipada por incumplimiento del concesionario	La parte privada incumple sus obligaciones contractuales, lo que llevaría a una compensación equivalente al pago de deuda senior realizada por parte del Concedente directamente a los acreedores senior y la necesidad de otro proceso para definir un nuevo concesionario.	Diseño, Construcción y Operación	Privado
54	Terminación anticipada	Terminación anticipada por causas de fuerza mayor	Eventos que impidan la ejecución del proyecto en cualquiera de sus fases y resulta en una terminación del contrato, que llevaría a una compensación cuya fórmula considera que el Estado puede conservar el activo mientras que el privado pierde los retornos sobre su inversión de capital y parte de su capital invertido.	Diseño, Construcción y Operación	Compartido
55	Terminación anticipada	Terminación anticipada por mutuo acuerdo	Las partes acuerdan la terminación anticipada del contrato como solución a una controversia o evento que impida la normal ejecución del contrato o limite las capacidades de las partes, que llevaría a una compensación cuya fórmula debe considerar que el Estado puede conservar el activo mientras que el privado pierde los retornos sobre su inversión de capital.	Diseño, Construcción y Operación	Compartido