



## **INFRAESTRUCTURA ENERGETICA NOVA, S. A. B. DE C. V.**

### **Cuestionario de Instrumentos Financieros Derivados**

Por los periodos de doce meses que terminaron el 31 de diciembre de 2017 y 2016

#### **I. INFORMACION CUALITATIVA**

##### **A. *Discusión sobre las políticas de uso de instrumentos financieros derivados***

##### **1. Explique si las políticas de la emisora permiten el uso de derivados para fines de cobertura y/o de negociación, bajo qué circunstancias, y si existen procedimientos o manuales al respecto.**

Infraestructura Energética Nova, S. A. B. de C. V. y subsidiarias (“IEnova”) (en su conjunto, la “Compañía”) sigue las políticas de Sempra Energy (última controladora en Estados Unidos) para el uso de derivados para fines de cobertura y negociación.

A esta fecha, la Administración de IEnova cuenta con políticas, procedimientos y manuales referentes a la Administración de Riesgos Financieros, que le permiten el uso de Instrumentos Financieros Derivados (“IFDs”) y No Derivados.

A través de estas políticas, la administración de la Compañía identifica, evalúa, monitorea y administra de forma centralizada los riesgos financieros de sus subsidiarias operativas, estableciendo límites asociados a riesgos específicos, incluyendo las directrices para determinar:

- Las pérdidas admisibles para cada tipo de IFDs.
- El adecuado uso de ciertos IFDs.
- Cuando dichos instrumentos pueden ser designados como instrumentos de cobertura.
- Cuando no califican para la contabilidad instrumentos de cobertura y son mantenidos con fines de negociación.

El 26 de septiembre de 2016, se realizó la adquisición de GdC a través de IEnova Gasoductos Holding, S. de R. L. de C. V., (“IGH”) subsidiaria de IEnova, la Compañía es titular ahora del 100 por ciento de las acciones de GdC.

El 2 de septiembre de 2016, IEnova acordó la adquisición de Fistera Energy Netherlands III, B. V., Fistera Energy Netherlands, IV B. V., Fistera Energy Mexico III, S. de R. L. de C. V., Fistera Energy Mexico IV, S. de R. L. de C. V., Ventika, S. A. P. I. de C. V., y Ventika II, S. A. P. I. de C. V. (en conjunto “Ventika”). El 15 de diciembre de 2016 – se firmó con Blackstone Energy Partners, Fistera Energy y otros socios minoritarios, los documentos necesarios para concluir dicha adquisición de acuerdo a los términos establecidos en el contrato de compraventa.

Las políticas, procedimientos y manuales referentes a la Administración de Riesgos Financieros que mantenía GdC y Ventika para la administración de los IFDs antes de la adquisición son consistentes a los lineamientos ejercidos por IEnova, al 31 de diciembre de 2016 y 2017.

**2. Descripción general de los objetivos para utilizar derivados e identificación de los riesgos de los instrumentos utilizados.**

La Compañía mantiene IFDs, principalmente, para reducir su exposición a las fluctuaciones de los precios del gas natural, administrar la exposición a las fluctuaciones de las tasas de interés, para cubrir su exposición al pago de sus obligaciones denominadas en pesos mexicanos (la moneda funcional de la Compañía es el dólar estadounidense) y para cubrir el riesgo de exposición a la volatilidad del tipo de cambio sobre los flujos futuros esperados por los ingresos recibidos en MXP.

La Compañía busca minimizar los posibles efectos negativos de estos riesgos en su desempeño financieros a través de un programa integral de administración de riesgos.

**3. Instrumentos utilizados y estrategias de cobertura o negociación implementadas.**

Como lo muestra la tabla (véase la pregunta 20), al 31 de diciembre de 2017 y 2016 la Compañía mantuvo los siguientes IFDs, con fines de cobertura y de negociación:

- a. Swaps de tipo de cambio y tasa de interés
- b. Swaps de tasa de interés
- c. Swaps de cobertura de precios
- d. Forward de tipo de cambio
- e. Swap de precios de energía eléctrica y gas natural
- f. Contratos de compraventa de gas natural

**4. Mercados de negociación permitidos y contrapartes elegibles.**

Las operaciones son “Over the Counter” (“OTC”) y las contrapartes son instituciones reconocidas.

**5. Políticas para la designación de agentes de cálculo o valuación.**

La Compañía reconoce todos los activos o pasivos que surgen de las operaciones con IFDs al valor razonable en los estados consolidados de posición financiera, independientemente del propósito de su tenencia. El valor razonable se determina con cotizaciones de mercado o que se derivan directa o indirectamente de datos observables.

El valor razonable de los IFDs se determina aplicando técnicas de valuación reconocidas en el sector financiero utilizando los modelos estándares de la industria.

**6. Políticas de márgenes, colaterales, líneas de crédito, VAR.**

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, IEnova cuenta con políticas de márgenes, colaterales, líneas de crédito y VAR.

La Compañía utiliza técnicas de valuación que incluyen datos de entrada (inputs) basados en mercados observables para estimar el valor razonable de ciertos tipos de instrumentos financieros. La Nota 13.2 de los estados financieros consolidados intermedios condensados por los periodos de doce meses que terminaron al 31 de diciembre de 2017 y 2016 respectivamente se proporciona información detallada acerca de los supuestos clave utilizados en la determinación del valor razonable de los instrumentos financieros.

La administración de la Compañía considera que las técnicas de valuación y supuestos utilizados son apropiadas en la determinación del valor razonable de los instrumentos financieros.

Para mayor detalle, referirse a la Nota 3.2.4 a los estados financieros consolidados anuales al 31 de diciembre de 2016.

## **7. Procedimientos de control interno para administrar la exposición a los riesgos de mercado y de liquidez.**

Al 31 de diciembre de 2017, el riesgo de mercado es el riesgo de la erosión de los flujos de efectivo, ingresos, valor de los activos y capital debido a los cambios adversos en los precios de mercado, tasas de interés y tipos de cambio.

La Compañía cuenta con políticas que rigen la administración del riesgo de mercado y las actividades comerciales. Los directores y ejecutivos clave de la Compañía son miembros de comités que establecen los lineamientos para el establecimiento de las políticas, supervisan las actividades de administración de riesgos energéticos y monitorean los resultados de las negociaciones y otras actividades para asegurar el cumplimiento de las políticas de administración y negociación del riesgo de energía. Estas actividades incluyen, pero no están limitadas a: el monitoreo diario de las posiciones de mercado que crean riesgo de crédito, liquidez y mercado. Los órganos de vigilancia y los comités respectivos son independientes de los departamentos de adquisición de energía.

La Compañía contrata IFDs para administrar su exposición al riesgo de precios de materias primas, tipo de cambio y tasas de interés, entre ellos:

- Swaps de tipo de cambio y tasa de interés para cubrir su exposición al pago de sus obligaciones denominadas en pesos mexicanos y a tasas variables.
- Swaps de tasas de interés para cubrir el riesgo de incremento de las tasas de interés.
- Swaps para cubrir el precio de gas natural.
- Forwards de cobertura de precios para cubrir el riesgo de exposición a la volatilidad del tipo de cambio sobre los flujos futuros esperados por los ingresos recibidos en MXP.
- Swaps de negociación de precios de gas natural y energía eléctrica
- Contratos de compraventa de gas natural

La responsabilidad final de la administración del riesgo de liquidez corresponde a los directores y ejecutivos clave de la Compañía y a las áreas de administración de riesgos de la Compañía y de Sempra Energy, quienes han establecido un marco de administración del riesgo de liquidez para cubrir los requerimientos de financiamiento y liquidez de la Compañía.

Para mayor detalle, referirse a la Nota 24.10 de los estados financieros consolidados anuales al 31 de diciembre de 2016.

## **8. Existencia de un tercero independiente que revise los procedimientos anteriores.**

Para las cifras de los estados financieros consolidados intermedios condensados por los periodos de doce meses que terminaron el 31 de diciembre de 2017 y 2016, incluyendo a las operaciones con IFDs, la administración de la compañía recibe asesoría de PriceWaterhouseCoopers en la verificación del valor razonable y en la determinación de la efectividad de los instrumentos de cobertura; de las áreas de administración de riesgos de la Compañía y de Sempra Energy; adicionalmente, dichas cifras, posturas y conclusiones han sido

revisadas por Deloitte México – Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S. C., auditor externo de la Compañía.

**9. Información sobre la autorización del uso de derivados y si existe un comité que lleve a cabo dichas autorizaciones y el manejo de los riesgos por derivados.**

Los directores y ejecutivos clave de IEnova, con apoyo de las áreas de administración de riesgos de Sempra Energy, supervisan las actividades de administración de riesgos energéticos y monitorean los resultados de las negociaciones y otras actividades para asegurar el cumplimiento de nuestras políticas de administración y negociación del riesgo de energía. Estas actividades incluyen, pero no están limitadas al monitoreo de las posiciones de mercado que crean riesgo de crédito, liquidez y mercado. Los órganos de vigilancia y los comités respectivos son independientes de los departamentos de adquisición de energía.

**B. Descripción de las políticas y técnicas de valuación.**

**10. Descripción de los métodos y técnicas de valuación con las variables de referencia relevantes y los supuestos aplicados, así como la frecuencia de valuación.**

La Compañía aplica recurrentemente mediciones de valor razonable para ciertos activos y pasivos. “Valor razonable” se define como el precio que sería recibido por vender un activo o pagado para transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en una fecha específica.

Una medición a valor razonable refleja los supuestos que participantes del mercado utilizarían en asignar un precio a un activo o pasivo basado en la mejor información disponible. Estos supuestos incluyen los riesgos inherentes en una técnica particular de valuación (como el modelo de valuación) y los riesgos inherentes a los inputs del modelo. Adicionalmente, la administración considera la posición crediticia de la Compañía cuando mide el valor razonable de sus pasivos.

La Compañía establece un nivel jerárquico de clasificación de los inputs utilizados para medir el valor razonable. La jerarquía otorga la prioridad más alta a precios cotizados en mercados activos para activos o pasivos idénticos (Nivel 1) y la prioridad más baja a inputs no observables (Nivel 3).

Los tres niveles de la jerarquía del valor son los siguientes:

- Nivel 1 las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de los precios cotizados (no ajustados) en los mercados activos para activos o pasivos idénticos a la fecha de reporte; los mercados activos son transacciones de activos y de pasivos ocurridos frecuentemente y tienen un volumen que prevé información de precios sobre bases actuales.
- Nivel 2 mediciones del valor razonable son aquellas derivadas de las entradas que no sean los precios cotizados incluidos en el Nivel 1 que son observables para el activo o pasivo a la fecha de presentación de informes, ya sea directa o indirectamente.
- Nivel 3 las valuaciones a valor razonable son aquellas derivadas de las técnicas de valuación que incluyen los inputs para los activos o pasivos, que no se basan en información observable del mercado y generalmente son indicadores no observables.

La Compañía no mantiene activos o pasivos financieros clasificados como Nivel 3 y no ha habido transferencias entre el Nivel 1 y 2 durante los periodos reportados

Referirse a la Nota 13.3 de los estados financieros consolidados intermedios condensados por los periodos de doce meses terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016 respectivamente.

**11. Aclaración sobre si la valuación es hecha por un tercero independiente o es valuación interna y en qué casos se emplea una u otra valuación. Si es por un tercero, si menciona que es estructurador, vendedor o contraparte del IFD.**

El valor razonable de los IFDs lo determina la contraparte de cada contrato o valuación interna utilizando técnicas de valuación reconocidas en el sector financiero utilizando los modelos estándares de la industria.

Para determinar la efectividad de cada cobertura se utilizan metodologías de valuación reconocidas en el ámbito financiero con insumos observables a la fecha de valuación obtenidos del sistema de información Bloomberg.

**12. Para instrumentos de cobertura, explicación del método utilizado para determinar la efectividad de la misma, mencionando el nivel de cobertura actual de la posición global con que se cuenta.**

Para estos instrumentos de cobertura, al inicio de la cobertura, la Compañía documenta la relación entre el instrumento de cobertura y la partida cubierta, así como los objetivos de la administración de riesgos y su estrategia de administración para emprender diversas transacciones de cobertura. Adicionalmente, al inicio de la cobertura y a la fecha de reporte, la Compañía documenta si el instrumento de cobertura es altamente efectivo para compensar la exposición a los cambios en el valor razonable o los cambios en los flujos de efectivo de la partida cubierta.

La Compañía usa los siguientes métodos para evaluar la efectividad:

- **Pruebas de efectividad prospectivas.** Se enfoca en escenarios estresados para demostrar que a pesar de que hay un incremento o una disminución en el subyacente de la cobertura (riesgo cubierto – tasa de interés, tipo de cambio, precio del subyacente). La cobertura seguirá siendo efectiva ya que los cambios en el valor razonable de los IFDs compensan los cambios en el valor razonable de la posición primaria.
- **Pruebas de efectividad retrospectivas.** Para estimar la efectividad retrospectiva se utiliza el método de compensación monetaria período por período, modelando la cobertura mediante el uso de un derivado hipotético con características contractuales (o términos críticos) del elemento cubierto. Este método consiste en comparar los cambios del valor razonable de los instrumentos de cobertura y los cambios en el valor razonable del elemento cubierto de un período a otro.

La administración de la Compañía ha evaluado sus instrumentos de cobertura y ha concluido que son efectivos al 31 de diciembre de 2017 y 2016, ya que se encuentran dentro del rango establecido por la normatividad (80%-125%).

**C. Información de riesgos por el uso de derivados.**

**13. Discusión sobre las fuentes internas y externas de liquidez que pudieran ser utilizadas para atender los requerimientos relacionados con IFDs.**

En su caso, los recursos a ser utilizados para atender los requerimientos de IFDs, provendrán de fuentes internas, es decir, con el flujo de efectivo de la propia operación de la Compañía.

**14. Explicación de los cambios en la exposición a los principales riesgos identificados, su administración, y contingencias que puedan afectarla en futuros reportes.**

No aplica. No se han presentado cambios en los riesgos identificados desde la fecha de contratación de cada IFD.

**15. Revelación de eventualidades, tales como cambios en el valor del activo subyacente, que ocasionen que difiera con el que se contrató originalmente, que lo modifique, o que haya cambiado el nivel de cobertura, para lo cual requiere que la emisora asuma nuevas obligaciones o vea afectada su liquidez.**

No aplica. No se han presentado eventualidades desde la fecha de contratación de cada IFD.

**16. Presentar impacto en resultados o flujo de efectivo de las mencionadas operaciones de derivados.**

El efecto neto presentado en los estados consolidados de flujos de efectivo intermedios condensados es una pérdida de \$6,715 y una ganancia de \$21,001 (miles de dólares estadounidenses) por los periodos de doce meses que terminaron el 31 de diciembre de 2017 y 2016 respectivamente y una pérdida de \$1,809 y una ganancia de \$23,111 respectivamente por los periodos de tres meses que terminaron el 31 de diciembre de 2017 y 2016 respectivamente; agrupados como ajustes que no implican un desembolso de efectivo o equivalentes de efectivo. Para efectos de los estados consolidados de pérdidas y ganancias intermedios condensados (por los mismos periodos), estos importes se encuentran clasificados en el renglón de "Otras pérdidas y ganancias"

**17. Descripción y número de IFDs que hayan vencido durante el trimestre y de aquéllos cuya posición haya sido cerrada.**

Durante el periodo de tres meses terminados al 31 de diciembre de 2017 vencieron los siguientes instrumentos financieros derivados:

Ref	Tipo de derivado, valor o contrato	Fines de cobertura u otros fines (negociación / posición larga o corta)	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Monto nominal/valor nominal	Valor del activo subyacente/variable de referencia	Montos de vencimiento por año/(ingreso) gasto
II	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Nov-17	30-Nov-17	2,500 MMBTU	Se paga USD 2.746/MMBtu	-
II	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Nov-17	30-Nov-17	2,500 MMBTU	Se paga USD 2.747/MMBtu	-
II	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Nov-17	30-Nov-17	5,000 MMBTU	Se paga USD 2.750/MMBtu	-
II	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Nov-17	30-Nov-17	10,000 MMBTU	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread +0.1150	-
II	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Nov-17	30-Nov-17	50 MW	Se recibe USD 37.2500/MWh	-
II	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Nov-17	30-Nov-17	50 MW	Se recibe USD 37.0000/MWh	-
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MX	30-Sep-16	3-Oct-17	USD 3,447,857	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	419,836
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MX	30-Sep-16	3-Nov-17	USD 3,336,636	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	224,818
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MX	30-Sep-16	4-dic-17	USD 3,447,857	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	338,031
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MX	29-Sep-16	3-Oct-17	USD 3,269,203	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814 MXN/USD	389,487
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MX	29-Sep-16	3-Nov-17	USD 3,163,745	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814 MXN/USD	199,287
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MX	29-Sep-16	4-dic-17	USD 3,269,203	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814 MXN/USD	307,007



**18. Descripción y número de llamadas de margen que se hayan presentado durante el trimestre.**

Los instrumentos contratados no son sujetos a llamadas de margen porque no cuentan con un Credit Support Agreement (“CSA”).

**19. Revelación de cualquier incumplimiento que se haya presentado a los contratos respectivos.**

No hay incumplimientos.

**II. Información cuantitativa (siempre que el valor absoluto del valor razonable represente cuando menos el 5% de los activos, pasivos o capital o 3% de ventas.**

**A. Características de los instrumentos derivados a la fecha del reporte.**

**20. Identifica cada uno de los derivados por su nombre o tipo (swap, forward, call, etc.), o los agrega según un mismo tipo.**

I. **Swaps de tasa de interés y tipo de cambio (cross-currency swaps).** Con fecha 14 de febrero de 2013, en relación a las ofertas públicas de CEBURES, la Compañía celebró contratos swap de tipo de cambio y tasa de interés para cubrir su exposición al pago de sus obligaciones denominadas en pesos. Para la deuda con vencimiento en 2023, se intercambió la tasa fija del peso a una tasa fija del dólar, intercambiando los pagos de capital e intereses. La tasa de interés promedio ponderada, en dólares a través de este swap fue de 4.12%. Para la deuda con vencimiento en 2018, se intercambió la tasa variable en pesos a una tasa fija en dólares, intercambiando pagos de capital e intereses. La tasa de interés promedio ponderada, en dólares a través de este swap fue de 2.65%. La suma del valor del notional de los swaps es de USD 408.3 millones (\$5.2 billones de pesos). Estos contratos han sido designados formalmente en una relación de cobertura de flujo de efectivo.

II. **Swaps de cobertura de precios.** En noviembre de 2015, la compañía subsidiaria Ecogas México, S de R. L. de C. V., contrató swaps para cubrir precios de gas, por un monto total acumulado de 1.4 millones de MMBTUS distribuidos mensualmente entre el periodo de cobertura, el periodo inicial de la cobertura es del 1o. de marzo de 2016 al 31 de diciembre de 2018 con vencimientos y renovaciones mensuales. El precio fijo a recibir/pagar es de USD 2.6801 por MMBTU. Las contrapartes de estos contratos son Pemex TRI y B-Energy industries, S. A. de C. V. En julio de 2017, se dieron por terminadas de forma anticipada las operaciones de cobertura por terminación de contrato de suministro de gas natural entre Ecogas y Pemex TRI.

Los instrumentos financieros derivados vencidos al 31 de diciembre de 2017 y vigentes al 31 de diciembre de 2016, se muestran para fines comparativos en la tabla de información cuantitativa.

III. **Swaps de cobertura de tasa de interés.** EL 22 de enero de 2014, la compañía subsidiaria GDC celebró contratos swap de tasa de interés para cubrir su exposición de tasa de interés de su deuda sobre el total del monto del crédito con vencimiento en 2026, intercambiando la



tasa libor en USD a una tasa fija de 2.63%. La suma del valor del nocional de los swaps es de 330 millones. Estos contratos han sido designados como de cobertura de flujo de efectivo.

Las cifras en resultados de estos instrumentos al 31 de diciembre de 2016 representa el resultado por el periodo comprendido del 26 de septiembre de 2016 (“GDC Adquisición”) al 31 de diciembre de 2016.

- IV. **Forward de tipo de cambio.** El 30 de septiembre de 2016 la compañía subsidiaria Gasoductos del Noreste, S. de R. L. de C. V. celebró contratos forward con Banco Santander (México), S. A., (“Santander”) para cubrir su exposición a la volatilidad del tipo de cambio sobre los flujos futuros esperados por los ingresos a recibir en MXP procedentes de la operación de los Ramones I, fijando los flujos futuros de efectivo en 19.9808 MXP/USD. La suma del valor del nocional de los forwards es de USD 6.8 millones (\$135.6 millones de pesos) con vencimientos mensuales hasta febrero de 2018. Estos contratos han sido designados como de cobertura de flujo de efectivo.

Se muestran cifras de instrumentos financieros derivados vencidos al 31 de diciembre 2017, en la tabla de información cuantitativa comparativa únicamente para fines informativos respecto al reporte al 31 de diciembre de 2016.

- V. **Forward de tipo de cambio.** El 1o. de septiembre de 2016 la compañía subsidiaria Gasoductos del Noreste, S. de R. L. de C. V., celebró contratos forward con The Bank of Tokyo-Mitsubishi (“BTMU”) para cubrir su exposición a la volatilidad del tipo de cambio sobre los flujos futuros esperados por los ingresos a recibir en MXP procedentes de la operación de los Ramones I, fijando los flujos futuros de efectivo en 19.891814MXP/USD. La suma del valor del nocional de los forwards es de USD 6.4 millones (\$128.0 millones de pesos) con vencimientos mensuales hasta febrero de 2018. Estos contratos han sido designados como de cobertura de flujo de efectivo.

Los instrumentos financieros derivados vencidos al 31 de diciembre de 2017 y vigentes al 31 de diciembre de 2016, se muestran para fines comparativos en la tabla de información cuantitativa.

- VI. **Swaps de tasa de interés.** EL 15 de abril de 2014 las compañías subsidiarias Ventika, S. A. P. I. de C. V., y Ventika II, S. A. P. I. de C. V., celebraron dos contratos swap de tasa de interés con Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C. (“Banobras”) para cubrir su exposición de tasa de interés de un porcentaje de su deuda con vencimiento en 2032, intercambiando la tasa libor en USD a una tasa fija de 3.68%. La suma del valor del nocional de los dos swaps al 31 de diciembre de 2017 es de USD 80.0 millones. Estos contratos han sido designados como de cobertura de flujo de efectivo.

Las cifras en resultados de estos instrumentos al 31 de diciembre de 2016 representa el resultado por el periodo comprendido del 15 de diciembre al 31 de diciembre de 2016.

- VII. **Swaps de tasa de interés.** EL 15 de abril de 2014 las compañías subsidiarias Ventika, S. A. P. I. de C. V., y Ventika II, S. A. P. I. de C. V., celebraron dos contratos swap de tasa de interés con Santander. para cubrir su exposición de tasa de interés de un porcentaje de su deuda con

vencimiento en 2024, intercambiando la tasa libor en USD a una tasa fija de 2.94%. La suma del valor del nocional de los dos swaps al 31 de diciembre es de USD 96.6 millones. Estos contratos han sido designados como de cobertura de flujo de efectivo.

Las cifras en resultados de estos instrumentos al 31 de diciembre de 2016 representa el resultado por el periodo comprendido del 15 de diciembre al 31 de diciembre de 2016.

- VIII. **Swaps de precios:** Swap de negociación de precios de energía eléctrica, y gas natural con diferentes vencimientos en 2018, entre TDM y su parte relacionada no consolidable Sempra Gas & Power Marketing, LLC. ("SG&PM"). SG&PM ejecuta una o varias operaciones para TDM quien reconoce los derechos y obligaciones de estas operaciones.

La Compañía aprobó el plan de venta de TDM, una planta termoeléctrica de gas natural con una capacidad de 625 megawatts, ubicada en Mexicali, Baja California, México. Al 31 de marzo de 2016, los activos y pasivos fueron reclasificados al circulante en el rubro de activos y pasivos clasificados como mantenidos para su venta. El efecto en resultados de la valuación de estos instrumentos se presenta en el renglón de pérdida de operaciones discontinuas.

- IX. **Derivados para compraventa de Gas natural.** Contratos de compraventa de gas natural entre IEnova Marketing, S. de R. L. de C.V., ("IMK") y sus clientes (Energas de México S. A. de C.V., Toyota Motor Manufacturing de Baja California S. de R.L. de C.V., GCC Cemento, S.A de C.V., y ), celebrados durante 2016 y 2017, con vencimiento entre uno y cinco años a partir de la fecha de ejecución por un monto nocional aproximado de 3.7 millones de MMBTUS más un costo adicional aproximado de entre USD 0.02 a 0.05 USD/MMBTU de los contratos Back to Back entre IMK y su parte relacionada no consolidable SG&PM.

- X. **Forward de tipo de cambio.** El 28 de septiembre de 2017 la compañía subsidiaria Gasoductos del Noreste, S. de R. L. de C. V., celebró contratos forward con Santander para cubrir su exposición a la volatilidad del tipo de cambio sobre los flujos futuros esperados por los ingresos a recibir en MXP procedentes de la operación de los Ramones I, fijando los flujos futuros de efectivo en 18.81374 MXP/USD. La suma del valor del nocional de los forwards es de USD 40.7 millones (\$765.2 millones de pesos) con vencimientos mensuales hasta febrero de 2019. Estos contratos han sido designados como de cobertura de flujo de efectivo.

- XI. **Forward de tipo de cambio.** El 30 de agosto de 2017 la compañía subsidiaria Gasoductos del Noreste, S de R. L. de C. V., celebró contratos forward con BTMU para cubrir su exposición a la volatilidad del tipo de cambio sobre los flujos futuros esperados por los ingresos a recibir en MXP procedentes de la operación de los Ramones I, fijando los flujos futuros de efectivo en 18.813643 MXP/USD. La suma del valor del nocional de los forwards es de USD 40.7 millones (\$766.3 millones de pesos) con vencimientos mensuales hasta febrero de 2019. Estos contratos han sido designados como de cobertura de flujo de efectivo.

- XII. **Forward de tipo de cambio.** El 18 de marzo de 2016 la compañía subsidiaria Gasoductos del Noreste, S. de R. L. de C. V., celebró contratos forward con para cubrir su exposición a la volatilidad del tipo de cambio sobre los flujos futuros esperados por los ingresos a recibir en MXP procedentes de la operación de los Ramones I, fijando los flujos futuros de efectivo en 17.7390 MXP/USD, con vencimientos mensuales hasta febrero de 2017. Estos contratos han sido designados como de cobertura de flujo de efectivo.

Los instrumentos financieros derivados vencidos al 31 de diciembre de 2017 y vigentes al 31 de diciembre de 2016, se muestran para fines comparativos en la tabla de información cuantitativa.

La siguiente tabla muestra la información cuantitativa comparativa de los instrumentos financieros derivados de la Compañía por los periodos terminados el 31 de diciembre de 2017 y de 2016 (No auditados):

### Información Cuantitativa Comparativa al 31 de diciembre de 2017 y 2016 (No auditados)

(Monto en USD Estadounidenses)

	Tipo de derivado, valor o contrato	Fines de cobertura u otros fines (negociación/posición larga o corta)	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Monto nominal/valor nominal		Valor del activo subyacente/variable de referencia		Valor razonable activo (pasivo)		Montos de vencimiento por año / (ingreso) gasto		Colateral/ líneas de crédito/ valores dados en garantía
					Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		
					2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	
IA	Swap de tipo de cambio y tasa de interés	Cobertura Posición: Larga	14-Feb-13	2-Feb-23	USD\$207,500,000 MXP\$2,642,803,000	USD\$207,500,000 MXP\$2,642,803,000	Se recibe tasa fija 6.3%; se paga una tasa fija del 4.066%	Se recibe tasa fija 6.3%; se paga una tasa fija del 4.066%	(106,329,858)	(100,898,241)	-	-	n/a
IB	Swap de tipo de cambio y tasa de interés	Cobertura Posición: Larga	14-Feb-13	2-Feb-23	USD\$98,708,976 MXP\$1,257,197,000	USD\$98,708,976 MXP\$1,257,197,000	Se recibe tasa fija 6.3%; y se paga una tasa fija del 4.246%	Se recibe tasa fija 6.3%; y se paga una tasa fija del 4.246%	(52,562,080)	(49,151,859)	-	-	n/a
IC	Swap de tipo de cambio y tasa de interés	Cobertura Posición: Larga	14-Feb-13	8-Feb-18	USD\$102,069,659 MXP\$1,300,000,000	USD\$102,069,659 MXP\$1,300,000,000	Se recibe tasa TIE a 28 días más 0.30%; y se paga una tasa fija del 2.6575%	Se recibe tasa TIE a 28 días más 0.30%; y se paga una tasa fija del 2.6575%	(39,995,453)	(35,884,419)	-	-	n/a
III	Swap de tasa de interés	Cobertura Posición: Paga tasa fija, recibe tasa variable	22-Ene-14	15-Dic-26	USD 184,998,538	USD 165,171,952	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses) y se paga una tasa fija del 2.63%	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses) y se paga una tasa fija del 2.63%	(5,219,275)	(2,848,287)	775,834	2,322,085	n/a
III	Swap de tasa de interés	Cobertura Posición: Paga tasa fija, recibe tasa variable	22-Ene-14	15-Dic-26	USD 73,999,415	USD 66,068,781	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses) y se paga una tasa fija del 2.63%	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses) y se paga una tasa fija del 2.63%	(2,085,547)	(1,139,315)	310,333	928,834	n/a
III	Swap de tasa de interés	Cobertura Posición: Paga tasa fija, recibe tasa variable	22-Ene-14	15-Dic-26	USD 55,499,561	USD 49,551,586	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses) y se paga una tasa fija del 2.63%	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses) y se paga una tasa fija del 2.63%	(1,564,182)	(854,492)	232,752	696,625	n/a
III	Swap de tasa de interés	Cobertura Posición: Paga tasa fija, recibe tasa variable	22-Ene-14	15-Dic-26	USD 55,499,561	USD 49,551,586	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses) y se paga una tasa fija del 2.63%	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses) y se paga una tasa fija del 2.63%	(1,572,313)	(860,877)	234,010	696,625	n/a
XII	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	18-Mar-16	4-Ene-17	USD 3,241,530	-	Se paga MXP/se recibe USD TC pactado 17.7390 MXN/USD	-	452,824	-	-	(13,340)	n/a
XII	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	18-Mar-16	2-Feb-17	USD 3,349,581	-	Se paga MXP/se recibe USD TC pactado 17.7390 MXN/USD	-	478,275	-	-	(91,529)	n/a
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	30-Sep-16	2-Mar-17	USD 3,447,857	-	Se paga MXP/se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	-	130,986	-	48,746	(16,984)	n/a

	Tipo de derivado, valor o contrato	Fines de cobertura u otros fines (negociación/ posición larga o corta)	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Monto notional/valor nominal		Valor del activo subyacente/ variable de referencia		Valor razonable activo (pasivo)		Montos de vencimiento por año / (ingreso) gasto		Colateral/ líneas de crédito/ valores dados en garantía
					Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		
					2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	30-Sep-16	4-Abr-17	USD 3,114,193	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	-	131,836	-	32,349	197,344	n/a
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	30-Sep-16	2-May-17	USD 3,447,857	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	-	160,065	-	24,190	166,222	n/a
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	30-Sep-16	2-Jun-17	USD 3,336,636	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	-	169,810	-	11,068	204,141	n/a
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	30-Sep-16	5-Jul-17	USD 3,447,857	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	-	191,629	-	( 1,998)	392,382	n/a
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	30-Sep-16	2-Ago-17	USD 3,336,636	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	-	198,434	-	(13,477)	454,905	n/a
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	30-Sep-16	5-Sep-17	USD 3,447,857	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	-	221,088	-	(28,259)	493,662	n/a
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	30-Sep-16	3-Oct-17	USD 3,447,857	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	-	234,131	-	(39,935)	419,836	n/a
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	30-Sep-16	3-Nov-17	USD 3,336,636	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	-	241,339	-	(50,753)	224,818	n/a
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	30-Sep-16	4-Dic-17	USD 3,447,857	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	-	264,439	-	(64,807)	338,031	n/a
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	30-Sep-16	2-Ene-18	USD 3,336,636	USD 3,336,636	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	269,338	(36,926)	(73,786)	339	n/a
IV	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	30-Sep-16	2-Feb-18	USD 3,447,857	USD 3,447,857	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.9808 MXN/USD	292,574	(20,112)	(88,338)	274	n/a
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	29-Sep-16	2-Mar-17	USD 3,269,203	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814 MXN/USD	-	151,683	-	185	(2,569)	n/a
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	29-Sep-16	4-Abr-17	USD 2,952,828	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814 MXN/USD	-	137,637	-	102	257,894	n/a
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	29-Sep-16	2-May-17	USD 3,269,203	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814 MXN/USD	-	165,732	-	49	244,600	n/a
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	29-Sep-16	2-Jun-17	USD 3,163,745	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814 MXN/USD	-	174,500	-	(21)	338,908	n/a
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	29-Sep-16	5-Jul-17	USD 3,269,203	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814 MXN/USD	-	195,623	-	(95)	369,319	n/a

	Tipo de derivado, valor o contrato	Fines de cobertura u otros fines (negociación/ posición larga o corta)	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Monto notional/valor nominal		Valor del activo subyacente/ variable de referencia		Valor razonable activo (pasivo)		Montos de vencimiento por año / (ingreso) gasto		Colateral/ líneas de crédito/ valores dados en garantía
					Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		
					2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	29-Sep-16	2-Ago-17	USD 3,163,745	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814 MXN/USD	-	201,630	-	(156)	427,057	n/a
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	29-Sep-16	5-Sep-17	USD 3,269,203	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814 MXN/USD	-	223,579	-	(241)	461,509	n/a
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	29-Sep-16	3-Oct-17	USD 3,269,203	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814 MXN/USD	-	235,977	-	(306)	389,487	n/a
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MX	29-Sep-16	3-Nov-17	USD 3,163,745	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814 MXN/USD	-	242,412	-	(363)	199,287	n/a
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	29-Sep-16	4-Dic-17	USD 3,269,203	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814MX N/USD	-	264,835	-	(444)	307,007	n/a
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	29-Sep-16	2-Ene-18	USD 3,163,745	USD 3,163,745	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814MX N/USD	Se paga MXP/ se recibe USD. TC pactado 19.891814 MXN/USD	269,097	(54,031)	(491)	6,568	n/a
V	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición: larga en USD/ Corta MXN	29-Sep-16	2-Feb-18	USD 3,269,203	USD 3,269,203	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 19.891814MX N/USD	Se paga MXP/ se recibe USD. TC pactado 19.891814 MXN/USD	291,671	(36,699)	(575)	4,877	n/a
VII	Swap de tasa de interés	Cobertura Posición: Paga tasa fija, recibe tasa variable	15-Abr-14	15-Mar-24	USD 49,426,087	USD 46,081,082	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses ) y se paga una tasa fija del 2.94%	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses ) y se paga una tasa fija del 2.94%	(2,106,635)	(1,204,446)	-	117,267	n/a
VI	Swap de tasa de interés	Cobertura Posición: Paga tasa fija, recibe tasa variable	15-Abr-14	16-Mar-32	USD 40,489,875	USD 40,018,050	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses ) y se paga una tasa fija del 3.68%	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses ) y se paga una tasa fija del 3.68%	(5,183,918)	(4,639,174)	-	127,256	n/a
VII	Swap de tasa de interés	Cobertura Posición: Paga tasa fija, recibe tasa variable"	15-Abr-14	15-Mar-24	USD 54,237,084	USD 50,566,485	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses ) y se paga una tasa fija del 2.94%	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses ) y se paga una tasa fija del 2.94%	(2,309,263)	(1,319,601)	-	128,614	n/a
VI	Swap de tasa de interés	Cobertura Posición: Paga tasa fija, recibe tasa variable"	15-Abr-14	16-Mar-32	USD 40,489,875	USD 40,018,050	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses ) y se paga una tasa fija del 3.68%	Se recibe una tasa variable (LIBOR 3 meses ) y se paga una tasa fija del 3.68%	(5,183,918)	(4,639,174)	-	127,065	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Abr-18	30-Jun-18	-	75 MW	-	Se recibe USD 29.1500/MW h	-	27,869	-	(27,869)	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Abr-18	30-Jun-18	-	225 MW	-	Se recibe USD 29.0000/MW h	-	69,871	-	(69,871)	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Jul-18	30-Sep-18	-	150 MW	-	Se recibe USD 41.0000/MW h	-	75,349	-	(75,349)	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Feb-18	28-Feb-18	-	25 MW	-	Se recibe USD 39.4000/MW h	-	25,820	-	(25,820)	n/a

	Tipo de derivado, valor o contrato	Fines de cobertura u otros fines (negociación/ posición larga o corta)	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Monto notional/valor nominal		Valor del activo subyacente/ variable de referencia		Valor razonable activo (pasivo)		Montos de vencimiento por año / (ingreso) gasto		Colateral/ línea/ s de crédito/ valor es dado s en garantía
					Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		
					2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Feb-18	28-Feb-18	-	25 MW	-	Se recibe USD 39.4500/MWh	-	26,298	-	(26,298)	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Oct-17	31-Dic-17	-	15,000 MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread - 0.1825	-	72,548	-	(72,548)	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Jul-18	30-Sep-18	-	15,000 MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread - 0.2600	-	3,094	-	(3,094)	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Dic-17	31-Dic-17	-	5,000 MMBTU	-	Se paga USD 2.964/MMBtu	-	17,034	-	(17,034)	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Dic-17	31-Dic-17	-	2,500 MMBTU	-	Se paga USD 2.958/MMBtu	-	8,981	-	(8,981)	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Dic-17	31-Dic-17	-	2,500 MMBTU	-	Se paga USD 2.962/MMBtu	-	8,672	-	(8,672)	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Dic-17	31-Dic-17	-	10,000 MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread +0.2600	-	8,052	-	(8,052)	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Dic-17	31-Dic-17	-	5,000 MMBTU	-	Se paga USD 2.887/MMBtu	-	28,957	-	(28,957)	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Dic-17	31-Dic-17	-	2,500 MMBTU	-	Se paga USD 3.036/MMBtu	-	2,942	-	(2,942)	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Dic-17	31-Dic-17	-	2,500 MMBTU	-	Se paga USD 3.068/MMBtu	-	465	-	(465)	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Dic-17	31-Dic-17	-	2,500 MMBTU	-	Se paga USD 3.017/MMBtu	-	4,413	-	(4,413)	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Dic-17	31-Dic-17	-	2,500 MMBTU	-	Se paga USD 3.015/MMBtu	-	4,568	-	(4,568)	n/a

	Tipo de derivado, valor o contrato	Fines de cobertura u otros fines (negociación/ posición larga o corta)	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Monto notacional/valor nominal		Valor del activo subyacente/ variable de referencia		Valor razonable activo (pasivo)		Montos de vencimiento por año / (ingreso) gasto		Colateral/ líneas de crédito/ valores dados en garantía
					Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		
					2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Oct-17	31-Dic-17	-	150 MW	-	Se recibe USD 35.0000/MW h	-	(194,636)	-	194,636	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Jul-18	30-Sep-18	-	75 MW	-	Se recibe USD 39.9000/MW h	-	4,722	-	(4,722)	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Jul-18	30-Sep-18	-	75 MW	-	Se recibe USD 39.8000/MW h	-	1,726	-	(1,726)	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Dic-17	31-Dic-17	-	25 MW	-	Se recibe USD 42.0000/MW h	-	(27,385)	-	27,385	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Dic-17	31-Dic-17	-	75 MW	-	Se recibe USD 41.6500/MW h	-	(92,645)	-	92,645	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Nov-17	31-Dic-17	-	50 MW	-	Se recibe USD 43.2500/MW h	-	(29,794)	-	29,794	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Ene-18	31-Ene-18	-	50 MW	-	Se recibe USD 41.0000/MW h	-	15,563	-	(15,563)	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Jul-18	30-Sep-18	-	225 MW	-	Se recibe USD 31.0000/MW h	-	(8,223)	-	8,223	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Ene-18	31-Ene-18	-	100 MW	-	Se recibe USD 42.0000/MW h	-	72,626	-	(72,626)	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Dic-17	31-Dic-17	-	25 MW	-	Se recibe USD 46.1500/MW h	-	14,075	-	(14,075)	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Dic-17	31-Dic-17	-	25 MW	-	Se recibe USD 46.1000/MW h	-	13,576	-	(13,576)	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Dic-17	31-Dic-17	-	25 MW	-	Se recibe USD 46.2500/MW h	-	15,074	-	(15,074)	n/a
VIII	Swap de precios energía eléctrica	Negociación Posición: corta	1-Dic-17	31-Dic-17	-	25 MW	-	Se recibe USD 46.2500/MW h	-	15,074	-	(15,074)	n/a
VIII	Swap de precios gas natural	Negociación Posición: larga	1-Oct-17	31-Dic-17	-	7,500 MMBTU	-	Se paga USD 3.1000/MMBT u	-	(2,013)	-	2,013	n/a
VIII	Swap de precios gas natural	Negociación Posición: larga	1-Oct-17	31-Dic-17	-	7,500 MMBTU	-	Se paga USD 3.0950/MMBT u	-	(1,626)	-	1,626	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Jul-18	30-Sep-18	-	7,500 MMBTU	-	Se paga USD 2.9960/MMBT u	-	(44,394)	-	44,394	n/a



	Tipo de derivado, valor o contrato	Fines de cobertura u otros fines (negociación/ posición larga o corta)	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Monto notional/valor nominal		Valor del activo subyacente/ variable de referencia		Valor razonable activo (pasivo)		Montos de vencimiento por año / (ingreso) gasto		Colateral/ líneas de crédito/ valores dados en garantía
					Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		
					2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Jul-18	30-Sep-18	-	7,500 MMBTU	-	Se paga USD 2.9970/MMBtu	-	(44,620)	-	44,620	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Abr-18	30-Jun-18	-	7,500 MMBTU	-	Se paga USD 2.9640/MMBtu	-	(47,310)	-	47,310	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Abr-18	30-Jun-18	-	7,500MMBTU	-	Se paga USD 2.9500/MMBtu	-	(44,153)	-	44,153	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Abr-18	30-Jun-18	-	7,500MMBTU	-	Se paga USD 2.9500/MMBtu	-	(44,153)	-	44,153	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Abr-18	30-Jun-18	-	7,500MMBTU	-	Se paga USD 2.9480/MMBtu	-	(43,702)	-	43,702	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Abr-18	30-Jun-18	-	15,000 MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread - +0.4125	-	(30,194)	-	30,194	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Abr18	30-Jun-18	-	15,000 MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread - +0.4150	-	(29,067)	-	29,067	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Dic-17	31-Dic-17	-	5,000 MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread +0.3450	-	(9,136)	-	9,136	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Ene-18	31-Ene-18	-	5,000 MMBTU	-	Se paga USD 3.192/MMBtu	-	(21,184)	-	21,184	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Ene-18	31-Ene-18	-	2,500 MMBTU	-	Se paga USD 3.013/MMBtu	-	(21,262)	-	21,262	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Ene-18	31-Ene-18	-	5,000 MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread +0.1900	-	3,866	-	(3,866)	n/a

	Tipo de derivado, valor o contrato	Fines de cobertura u otros fines (negociación/ posición larga o corta)	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Monto notional/valor nominal		Valor del activo subyacente/ variable de referencia		Valor razonable activo (pasivo)		Montos de vencimiento por año / (ingreso) gasto		Colateral/ línea de crédito/ valor dado s en garantía
					Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		
					2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016(no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Jul-18	30-Sep-18	-	15,000 MMBTU	-	Se paga USD 2.898/MMBtu	-	(44,364)	-	44,364	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Jul-18	30-Sep-18	-	15,000 MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread +0.2225	-	(13,905)	-	13,905	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Ene-18	31-Ene-18	-	5,000 MMBTU	-	Se paga USD 3.194/MMBtu	-	(70,512)	-	70,512	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Ene-18	31-Ene-18	-	5,000 MMBTU	-	Se paga USD 3.192/MMBtu	-	(70,202)	-	70,202	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Ene-18	31-Ene-18	-	5,000MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread +0.2175	-	(387)	-	387	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Jul-18	30-Sep-18	-	5,000MMBTU	-	Se paga USD 2.996/MMBtu	-	(88,787)	-	88,787	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Dic-17	31-Dic-17	-	5,000MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread +0.3775	-	(14,169)	-	14,169	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Feb-18	28-Feb-18	-	2,500MMBTU	-	Se paga USD3.134/MBtu	-	(12,621)	-	12,621	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Feb-18	28-Feb-18	-	2,500 MMBTU	-	Se paga USD3.153/MBtu	-	(13,946)	-	13,946	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Feb-18	28-Feb-18	-	5,000 MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread +0.0300	-	(20,222)	-	20,222	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Jul-18	30-Sep-18	-	15,000MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry	-	(22,971)	-	22,971	n/a

	Tipo de derivado, valor o contrato	Fines de cobertura u otros fines (negociación/ posición larga o corta)	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Monto notional/valor nominal		Valor del activo subyacente/ variable de referencia		Valor razonable activo (pasivo)		Montos de vencimiento por año / (ingreso) gasto		Colateral/ líneas de crédito/ valores dados en garantía
					Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		
					2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	
								Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread - 0.2025					
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Dic-17	31-Dic-17	-	2,500 MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread +0.3600	-	(5,730)	-	5,730	n/a
VIII	Swap de precios Gas Natural	Negociación Posición: larga	1-Dic-17	31-Dic-17	-	2,500 MMBTU	-	Se paga el precio de Gas natural publicado en NYMEX del precio Henry Hub Gas Natural de contratos de futuros y spread +0.3700	-	(6,504)	-	6,504	n/a
IX	Contratos de venta de gas natural	Posición: corta	2017	2022	-	Aprox. 3,740,520 MMBTUS	-	Index referenced in the contract plus Approx.USD\$0 .02 a 0.05/MMBTUS	-	950,404	-	(950,404)	n/a
X	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	28-Sep-17	1-Mar-18	-	USD 3,454,392	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.81374 MXN/USD	-	182,449	-	-	n/a
X	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	28-Sep-17	2-Abr-18	-	USD 3,120,096	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.81374 MXN/USD	-	181,014	-	-	n/a
X	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	28-Sep-17	2-May-18	-	USD 3,454,392	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.81374 MXN/USD	-	217,481	-	-	n/a
X	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	28-Sep-17	1-Jun-18	-	USD 3,342,960	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.81374 MXN/USD	-	226,769	-	-	n/a
X	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	28-Sep-17	2-Jul-18	-	USD 3,454,392	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.81374 MXN/USD	-	260,000	-	-	n/a
X	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	28-Sep-17	1-Ago-18	-	USD 3,342,960	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.81374 MXN/USD	-	336,722	-	-	n/a
X	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	28-Sep-17	4-Sep-18	-	USD 3,454,392	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.81374 MXN/USD	-	341,096	-	-	n/a
X	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	28-Sep-17	1-Oct-18	-	USD 3,454,392	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.81374 MXN/USD	-	366,999	-	-	n/a
X	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	28-Sep-17	1-Nov-18	-	USD 3,342,960	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.81374 MXN/USD	-	309,378	-	-	n/a

	Tipo de derivado, valor o contrato	Fines de cobertura u otros fines (negociación/ posición larga o corta)	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Monto notional/valor nominal		Valor del activo subyacente/ variable de referencia		Valor razonable activo (pasivo)		Montos de vencimiento por año / (ingreso) gasto		Colateral/ líneas de crédito/ valor es dado s en garantía
					Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		
					2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	
X	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	28-Sep-17	3-Dic-18	-	USD 3,454,392	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.81374 MXN/USD	-	302,930	-	-	n/a
X	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	28-Sep-17	2-Ene-19	-	USD 3,342,960	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.81374 MXN/USD	-	287,867	-	-	n/a
X	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	28-Sep-17	1-Feb-19	-	USD 3,454,392	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.81374 MXN/USD	-	251,487	-	-	n/a
XI	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	30-Ago-17	1-Mar-18	-	USD 3,459,451	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.813643 MXN/USD	-	182,718	-	-	n/a
XI	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	30-Ago-17	2-abr-18	-	USD 3,124,666	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.813643 MXN/USD	-	181,272	-	-	n/a
XI	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	30-Ago-17	2-May-18	-	USD 3,459,451	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.813643 MXN/USD	-	217,781	-	-	n/a
XI	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	30-Ago-17	1-Jun-18	-	USD 3,347,856	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.813643 MXN/USD	-	227,072	-	-	n/a
XI	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	30-Ago-17	2-Jul-18	-	USD 3,459,451	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.813643 MXN/USD	-	251,812	-	-	n/a
XI	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	30-Ago-17	1-Ago-18	-	USD 3,347,856	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.813643 MXN/USD	-	260,324	-	-	n/a
XI	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	30-Ago-17	4-Sep-18	-	USD 3,459,451	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.813643 MXN/USD	-	288,212	-	-	n/a
XI	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	30-Ago-17	1-Oct-18	-	USD 3,459,451	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.813643 MXN/USD	-	303,282	-	-	n/a
XI	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	30-Ago-17	1-Nov-18	-	USD 3,347,856	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.813643 MXN/USD	-	309,724	-	-	n/a
XI	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	30-Ago-17	3-Dec-18	-	USD 3,459,451	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.813643 MXN/USD	-	337,085	-	-	n/a
XI	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	30-Ago-17	2-Ene-19	-	USD 3,347,856	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.813643 MXN/USD	-	341,447	-	-	n/a
XI	Forward de tipo de cambio	Cobertura Posición:larga en USD/ Corta MXN	30-Ago-17	1-Feb-19	-	USD 3,459,451	-	Se paga MXP/ se recibe USD TC pactado 18.813643 MXN/USD	-	367,351	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Ene-17	31-Ene-17	41,553 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a

	Tipo de derivado, valor o contrato	Fines de cobertura u otros fines (negociación/ posición larga o corta)	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Monto notional/valor nominal		Valor del activo subyacente/ variable de referencia		Valor razonable activo (pasivo)		Montos de vencimiento por año / (ingreso) gasto		Colateral/ líneas de crédito/ valores dados en garantía
					Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		
					2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Feb-17	28-Feb-17	38,872 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Mar-17	31-Mar-17	41,553 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Abr-17	30-Abr-17	40,157 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-May-17	31-May-17	41,553 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Jun-17	1-Jun-17	40,212 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Jul-17	30-Jul-17	41,553 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Ago-17	31-Ago-17	41,553 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Sep-17	30-Sep-17	40,212 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Oct-17	31-Oct-17	41,609 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Nov-17	30-Nov-17	40,212 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Dic-17	31-Dic-17	41,553 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Ene-18	31-Ene-18	41,553 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Feb-18	28-Feb-18	38,872 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Mar-18	31-Mar-18	41,553 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Abr-18	30-Abr-18	40,157 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-May-18	31-May-18	41,553 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a

	Tipo de derivado, valor o contrato	Fines de cobertura u otros fines (negociación/ posición larga o corta)	Fecha de inicio	Fecha de vencimiento	Monto notional/valor nominal		Valor del activo subyacente/ variable de referencia		Valor razonable activo (pasivo)		Montos de vencimiento por año / (ingreso) gasto		Colateral/ líneas de crédito/ valores dados en garantía
					Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		Al 31 de diciembre de		
					2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	2016 (no auditados)	2017 (no auditados)	
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Jun-18	1-Jun-18	40,212 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Jul-18	30-Jul-18	41,553 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Ago-18	31-Ago-18	41,553 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Sep-18	30-Sep-18	40,212 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Oct-18	31-Oct-18	41,609 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Nov-18	30-Nov-18	40,212 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a
II	Swaps de cobertura de precios de Gas Natural	Cobertura Posición: Corta/larga	1-Dic-18	31-Dic-18	41,553 MMBTU	-	Se recibe/paga USD 2.6801 por MMBTU	-	-	-	-	-	n/a

**21. Utiliza la clasificación de los boletines contables para indicar el objetivo del derivado (cobertura o negociación).**

La Compañía utiliza la clasificación de los IFDs conforme a la Norma Internacional de Información Financiera ("NIC 39") – *Instrumentos financieros: Reconocimiento y medición*

**22. El monto del nocional se expresa en miles de pesos, y el valor del activo subyacente y el valor razonable se desglosan en las unidades que están expresadas para cada tipo de derivado, ya sea individual o agregado.**

Los montos de los nocionales y el valor razonable de los IFDs están expresados en miles de dólares estadounidenses de manera agregada en los Estados Financieros Consolidados Intermedios condensados por el periodo de doce meses terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2016.

**23. Se presenta claramente si la posición es corta o larga.**

Referir a la tabla (pregunta 20) de IFDs, donde se señala que existen instrumentos financieros de negociación y de cobertura y otros como contratos de compraventa de gas.

**24. Se desglosan por año los montos de vencimiento para el ejercicio actual y los siguientes.**

Referirse a la Nota 24.10.1 de los estados financieros consolidados anuales al 31 de diciembre de 2016.

**25. Se especifica si se tienen líneas de crédito o valores dados en garantía para llamadas al margen.**

No hay líneas de crédito o valores en garantía para llamadas de margen.

**B. Análisis de sensibilidad y cambios en el valor razonable (únicamente para derivados de negociación o de coberturas ineficientes)**

**26. Para los IFDs de negociación o aquellos de los cuales deba reconocerse la ineffectividad de la cobertura, descripción del método aplicado para la determinación de las pérdidas esperadas o la sensibilidad del precio de los derivados, incluyendo la volatilidad.**

Se utilizan escenarios de estrés para determinar las posibles pérdidas en los IFDs por los cambios en el subyacente.



**27. Presentación de un análisis de sensibilidad para las operaciones mencionadas, que contenga al menos lo siguiente:**

- a) **Identificación de los riesgos que pueden generar pérdidas en la emisora por operaciones con derivados.**
- b) **Identificación de los instrumentos que originarían dichas pérdidas.**

No aplica. Los instrumentos de cobertura de la Compañía han sido evaluados como efectivos.

**28. Presentación de 3 escenarios (probable, posible y remoto o de estrés) que pueden generar situaciones adversas para la emisora, describiendo los supuestos y parámetros que fueron empleados para llevarlos a cabo.**

- c) **El escenario posible implica una variación de por lo menos el 25% en el precio de los activos subyacentes, y el escenario remoto implica una variación de por lo menos 50%**

Referirse a punto 27 anterior para verificar los diferentes escenarios.

**29. Estimación de la pérdida potencial reflejada en el estado de resultados y en el flujo de efectivo, para cada escenario.**

Referirse a punto 27 anterior para verificar los diferentes escenarios.

**30. Para los IFDs de cobertura, indicación del nivel de estrés o variación de los activos subyacentes bajo el cual las medidas de efectividad resultan suficiente.**

Las medidas resultan efectivas para escenarios de estrés de entre -30% y hasta 30%.