



ESPECIALIZACIÓN EN FINANZAS
MANUAL DE POLÍTICAS FINANCIERAS PARA EL ÁREA DE GESTIÓN DE
RIESGOS E INVERSIONES DE
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.

Tesis para optar al grado de:

Especialista en finanzas

Presentado por:

Gonzalo Albeiro Marulanda Bustamante

Asesor:

Alejandra Maria Lujan Jaramillo

MEDELLIN, COLOMBIA

2016

Dedicatoria

Dedico este trabajo a toda mi familia que siempre ha representado lo más importante y valioso para mí, familia por la que trabajo con toda mi energía y dedicación para tener un mejor futuro en unión de todos mis seres queridos.

Gonzalo A. Marulanda B.

Compromiso del autor

Yo, Gonzalo Albeiro Marulanda Bustamante con cédula de ciudadanía 71.679.506 alumno del programa académico Especialización en finanzas, de la Corporación Universitaria Luis Amigó, declaro que:

El contenido del presente documento es un reflejo fiel de mi trabajo personal y manifiesto que ante cualquier notificación de plagio o copia a la fuente original, soy responsable directo de forma legal, económica y administrativo sin afectar a la Universidad, asumiendo las consecuencias derivadas de tales prácticas.

Firma: _____

Gonzalo A. Marulanda B

Resumen

El propósito fundamental de este trabajo, es hacer una investigación de tipo aplicada, cuyo producto final sería la implementación de un manual de políticas financieras de Inversión y de minimización de riesgos financieros, el cual estaría dirigido al Área de Gestión de Riesgos e Inversiones de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

Los manuales de este tipo son considerados herramientas financieras muy eficaces, debido a que incluyen valiosas recomendaciones y aspectos claves a tener en cuenta, ante los posibles tipos de inversiones financieras que una empresa en el papel de inversionista pueda llegar a poder contemplar claramente los riesgos asociados a estas inversiones.

El manual se realizaría porque esta área no cuenta con un instrumento de apoyo financiero de estas características y clase, al cual podrían acceder y consultar rápidamente los miembros de este equipo financiero, si bien se tienen las habilidades y experiencia con la que cuentan las personas que pertenecen a este grupo de trabajo.

Tabla de Contenido

<u>Capítulo 1. Políticas Financieras en EPM</u>	1
<u>1.1 Definición de la Política Financiera</u>	1
<u>1.2 Políticas sobre Inversión en Instrumentos Financieros en Moneda Local</u>	2
<u>1.3 Políticas sobre Inversión en Instrumentos Financieros en Moneda Extranjera</u>	5
<u>1.4. Políticas sobre Seguridad en la Inversión</u>	6
<u>1.5 Políticas sobre Liquidez</u>	6
<u>1.6 Políticas sobre Los Estados Financieros consolidados</u>	7
<u>1.7 Políticas sobre el Manejo de la Moneda Extranjera</u>	8
<u>1.8 Políticas sobre Ingresos Ordinarios</u>	9
<u>1.9 Políticas sobre Instrumentos Financieros Derivados</u>	9
<u>1.10 Políticas de Valoración de Activos y de Efectivo</u>	12
<u>1.11 Políticas de las Inversiones</u>	13
<u>Capítulo 2. Instrumentos Financieros de Inversión utilizados por EPM</u>	15
<u>2.1 Títulos de Tesorería De Deuda Pública TES</u>	15
<u>2.2 Certificados de Depósitos a Término</u>	16
<u>2.3 Bonos</u>	16
<u>2.4 Carteras Colectivas</u>	18
<u>2.5 Instrumentos Financieros Derivados</u>	18
<u>2.6 Inversiones en Títulos Participativos</u>	18
<u>2.7 Principales Bancos con los que opera EPM</u>	19

<u>Capítulo 3. Información y Análisis de la Deuda de EPM</u>	23
<u>3.1 Deuda actual de EPM</u>	23
<u>3.2 Análisis Propio del Impacto de la Deuda de EPM con respecto a sus Finanzas</u>	27
<u>Capítulo 4. Recomendaciones para una Gestión Eficiente de Riesgos Financieros en EPM</u> ...	32
<u>4.1 Recomendaciones para minimizar el Riesgo de Mercado</u>	32
<u>4.1.1 Riesgo de Tasa de Interés</u>	33
<u>4.1.2 Riesgo de Tasa de Cambio</u>	34
<u>4.2 Recomendaciones para minimizar el Riesgo de Crédito</u>	35
<u>4.2.1 Riesgo en las Inversiones Financieras</u>	36
<u>4.2.2 Riesgo en las Cuentas por Cobrar</u>	38
<u>4.3 Riesgo de Liquidez en EPM</u>	40
<u>4.3.1 Recomendaciones para minimizar el Riesgo de Liquidez en EPM</u>	41
<u>Apéndice</u>	43
<u>Cibergrafía</u>	46

Lista de Tablas

<u>Tabla 1. Saldo de la Deuda a Junio de 2016 (en millones de dólares)</u>	24
<u>Tabla 2. Saldo de la Deuda por Entidad Financiera (en millones de dólares)</u>	24
<u>Tabla 3. Emisión y Colocación de Bonos de Deuda Pública - EPM</u>	26
<u>Tabla 4. Indicadores Financieros de EPM</u>	27
<u>Tabla 5. Situación Financiera de EPM</u>	30
<u>Tabla 6. Cartera de Cuentas por Cobrar de EPM</u>	38
<u>Tabla 7. Descripción Cuentas de Inversión e Instrumentos Derivados en EPM</u>	43

Formulación del Problema

¿Cuál sería el Instrumento, la forma o el medio que podría servir de guía financiera al Área de Gestión de Riesgos y Portafolios de Inversiones de Empresas Públicas de Medellín E.S.P, para fortalecer las escogencias a las diferentes alternativas de inversiones financieras que existen actualmente en los mercados financieros, de tal forma que la empresa logre alcanzar mayores rentabilidades financieras en sus inversiones y pueda minimizar los riesgos presentes asociados a estas en todas sus operaciones?

Justificación

La pretensión de este manual es llegar a ser un instrumento de ayuda que pueda ser consultado constantemente por parte del personal del Área de Gestión de Riesgos y Portafolios de Inversiones de EPM, en donde podrán ver y analizar las políticas y principios financieros que se deberán tener en cuenta para realizar las posibles inversiones financieras a las que la empresa puede llegar a acceder en los mercados de capitales existentes, de acuerdo a la naturaleza jurídica que tiene la empresa. Como instrumento de apoyo, el manual podrá aportar la suficiente información de forma concisa y clara, de la forma como deben seguirse los lineamientos por parte de la empresa para que pueda llegar a realizar las inversiones a las que podría tener acceso, en el amplio panorama de los mercados financieros.

Lograr la implementación de un manual con estas características, posibilitará al Área de Gestión de Riesgos y Portafolios de Inversiones, poder hacer y aplicar un mejor manejo a toda la gestión de inversiones desarrollada actualmente por la empresa, porque sería una cercana y rápida fuente de ayuda y de consulta para personal del área, para llevar a cabo las posibles inversiones en los diferentes portafolios existentes hoy día, y en los cuales la empresa podría llegar a participar de forma más activa, mitigando naturalmente la materialización de los posibles riesgos financieros y asegurando más rentabilidad y capital para la empresa.

Descripción del Problema

La descripción del problema nos lleva a ubicarlo bajo el dominio de la Vicepresidencia de Finanzas Corporativas de EPM, más exactamente en la Gerencia de Planeación Financiera, en el Área de Gestión de Riesgos y Portafolios de Inversiones de EPM.

En esta área aún no se tiene implementado una herramienta que pueda ser de ayuda y también de consulta de este tipo, relacionado con las políticas financieras de inversión a los que la empresa podría acceder y los riesgos financieros asociados a estas inversiones, y que le permita al equipo de esta área, tener en cuenta los lineamientos y normas que se deben tener presente por la empresa, para poder acceder a las diferentes formas de inversiones encontradas en los mercados de capitales y cuáles serían los distintos instrumentos financieros que podría llegar a utilizar, de acuerdo a las principales variables del mercado, para que las inversiones de la empresa sean más exitosas y tengan el menor riesgo de inversión posible y además se logre obtener los mejores resultados financieros para la compañía.

La falta de este manual en el Área Gestión de Riesgos y Portafolios de Inversiones de EPM, hace que no exista una fuente de consulta rápida, veráz y directa hacia estos temas de inversiones de tan alta importancia.

Por lo descrito anteriormente, se hace entonces indispensable que el Área de Gestión de Riesgos y Portafolios de Inversiones de la empresa, pueda contar con esta clase de herramienta financiera.

Objetivo General

Implementar un manual de políticas financieras para el Área Gestión de Riesgos y Portafolios de Inversiones de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

Objetivos Específicos

- Proponer un manual de políticas financieras para el Área Gestión de Riesgos e Inversiones de Empresas Públicas de Medellín, que describa las políticas y principios financieros fundamentales que deben ser seguidos por la empresa.
- Describir cuáles son los Riesgos Financieros de la empresa y su exposición en cuanto a las inversiones en el Mercado de Capitales local e internacional.
- Revisar los lineamientos financieros que tiene presente la empresa respecto a las inversiones, con el fin de minimizar los riesgos a los que podría estar expuesta.

Marco Teórico

A continuación se presenta cual ha sido el enfoque mas detallado del ambito de las Empresas Públicas de Medellín E.S.P en el mundo de las finanzas e inversiones corporativas.

- Área Gestión de Riesgos y Portafolios de Inversiones:

La principal tarea o función del Área Gestión de Riesgos y Portafolios de Inversiones de EPM, es conducir toda la administración de la gestión financiera de la compañía, conjuntamente con toda la gestión integral de riesgos y la administración y gestión integral de los portafolios de inversiones de EPM, para asegurar la disponibilidad de todos los recursos y bienes financieros, con el oportuno manejo de los riesgos y unas expectativas de rentabilidad de sus inversiones.

El área guía sus trabajos y desempeños financieros en dos frentes básicos que son:

Apalancar la toma de decisiones de la compañía, en cuestión de saber en qué se puede invertir y los riesgos relacionados a estas inversiones, cuáles son las formas de retorno de estas inversiones y cuales serían las posibles distribuciones de las ganancias o beneficios.

El otro frente es de sostener la adecuada administración de los recursos financieros de la empresa, con fines de lograr las máximas sinergias y una economía de escala.

- **EPM participa en el Mercado Internacional de Capitales:**

Empresas Públicas de Medellín hace su ingreso al mercado Internacional de Capitales el 22 de julio de 2009 con su “Primera Emisión Internacional de Bonos” por un valor de US\$500 millones, con plazo de 10 años y tasa de 7.625%. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) es el segundo prestamista de EPM, teniendo una participación del 37% del total del endeudamiento externo de la compañía.

En el año 2011, la compañía, recibió su primera calificación de grado de inversión “Baa3” por parte de Moody’s, y de grado de inversión “BB*” por Fitch Ratings.

(Boletín Informativo EPM. (2014). *EPM colocó bonos en el Mercado Internacional de Capitales* .

03/09/2014, de EPM E.S.P. Sitio web:

<https://www.epm.com.co/site/Portals/6/documentos/Informacion%20Relevante/2014/BonosInternacionalesEPM2014.pdf>)

El 70% de la deuda de EPM es deuda externa, debido a los altos montos de dinero que la empresa ha requerido y los plazos de recuperación de las inversiones. El mercado de capitales local e internacional representa actualmente el 60% de las fuentes de financiación, en respuesta a las variaciones en la disponibilidad de otras fuentes tradicionales de financiación.

- **Inversionistas Institucionales:**

EPM cita anualmente a los banqueros e inversionistas institucionales, tanto del país como del exterior, y les presenta como ha sido la estrategia de crecimiento y de inversión y los resultados sociales y financieros correspondientes al año en curso.

En la última reunión celebrada por EPM en 2015, se les informó a banqueros e inversionistas institucionales que *“más allá de la coyuntura económica nacional e internacional, EPM mantuvo el ritmo en la inversión financiera, un crecimiento controlado y el cumplimiento estricto de sus compromisos. Pero esas cifras no pueden ser analizadas de manera aislada, porque están atadas muy firmemente a una gestión social, ambiental y educativa, apalancada en nuestra Política de Responsabilidad Social Empresarial, que soporta toda la fortaleza técnica y administrativa de la entidad”*.

- Adopción de Normas Internacionales de Información financiera en EPM:

En 2010 EPM anuncio la adopción de las normas NIIF, con alcance para todo el Grupo EPM, para el establecimiento de las NIIF. Como parte de las actividades que adelantó la organización en la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), a inicios del año 2013, EPM hace el ajuste de todas sus prácticas contables sin afectar la continuidad del registro de las operaciones requeridas por la normatividad local. Las NIIF le permitirán a la empresa y al Grupo Empresarial, apalancar la estrategia y la visión como empresa multilatina con presencia en los mercados internacionales de capitales.

Diseño Metodológico

- Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se va manejar en el proyecto es una investigación de tipo cuantitativa. Dentro de este tipo de investigación se podrá observar información cuantitativa con conclusiones que abordan análisis de datos ya existentes. La investigación cuantitativa permitirá manejar y generar datos o información específicamente numérica requerida en los análisis de índole financieros implementados en el manual.

- Instrumentos de Recolección de la Información

La entrevista semi-estructurada es la herramienta de recolección de información que posiblemente se utilizaría en el proyecto, ya que permitirá recoger y analizar información originada por una serie de preguntas respecto al cómo se realiza actualmente el proceso. Se esperan las respuestas de forma natural y concisa, ya que se supone que las preguntas serán dirigidas a una persona que conozca muy bien el proceso.

Parte de la información recolectada con la entrevista semi-estructurada, se podrá ilustrar o mostrar a modo de citación cuando esta se requiera como ayuda o complemento de un tema específico que este siendo tratado en un determinado momento y sea convincente y necesario hacerlo.

Capítulo 1

Políticas Financieras en EPM

El siguiente capítulo es el resultado de un proceso investigativo y de recopilación de información realizado por el autor de este trabajo concerniente a cuáles son las políticas financieras más importantes llevadas en Empresas Públicas de Medellín actualmente. La investigación concluye de forma resumida que *“las políticas financieras de EPM están básicamente enfocadas a conservar el capital invertido por la empresa y a obtener los máximos rendimientos posibles sobre él, garantizando inversiones a tasas de mercado, mediante la estructuración de portafolios de inversiones de muy bajo riesgo y de una adecuada liquidez en las inversiones.”*

A continuación se van a numerar cuáles son esas políticas financieras que la empresa debe de tener siempre presente en el mundo de las inversiones financieras y en el mercado de capitales.

1.1 Definición de la Política Financiera

A continuación, se muestra cual es el texto formal de la política financiera de EPM, dice así: *“Las Empresas Públicas de Medellín E.S.P. deben desarrollar su Política de Gestión Financiera atendiendo los criterios de ética, transparencia, responsabilidad frente al riesgo y rigurosidad financiera, dentro del marco legal y en línea con sus objetivos estratégicos. Lo anterior, para sostener y soportar las decisiones de inversión,*

obtención de recursos, reparto de excedentes financieros y manejo de liquidez, con el fin de maximizar el valor de la empresa y garantizar su sostenibilidad en el contexto del sano equilibrio entre lo social, lo económico y lo ambiental.”

Consecuente a la política de la compañía, se aclara y se especifica que EPM podrá realizar diferentes tipos de inversiones utilizando ciertos instrumentos financieros, los cuales naturalmente se van a describir a continuación, con el fin de optimizar los excedentes de liquidez que tiene la empresa, excedentes que son el resultado básicamente del desarrollo de sus actividades principales, que es la prestación de los servicios de acueducto, energía, gas, y telecomunicaciones.

Las inversiones que podrá hacer para optimizar los excedentes de liquidez en **moneda local**, podrán hacerse a través de los siguientes instrumentos financieros con las siguientes particularidades especiales, debido a la naturaleza comercial y jurídica propia que tiene la empresa, al ser una compañía mixta, de naturaleza comercial y del estado.

1.2 Políticas sobre Inversión en Instrumentos Financieros en Moneda Local

- **Certificados de Depósito a Término:** EPM podrá invertir en certificados de depósito a término del mercado primario, emitidos por los establecimientos bancarios. Para operaciones con plazo igual o inferior a un (1) año, los establecimientos que emitan estos activos, deberán cumplir con la **máxima calificación vigente** para el corto plazo, de acuerdo con las escalas usadas por las

Sociedades Calificadoras de Valores, las cuáles deben estar sometidas a la inspección y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia y contar como mínimo con la segunda mejor calificación vigente para el largo plazo utilizada por dichas sociedades. Para operaciones con plazo superior a un (1) año, los establecimientos que emitan estos activos deberán contar con la **máxima calificación vigente para el corto y el largo plazo** de acuerdo con las escalas usadas por las Sociedades calificadoras de Valores, igualmente sometidas a la inspección y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia.

- **Títulos de Tesorería TES Clase B de Corto y Largo plazo:**

EPM podrá hacer inversión en los Títulos de Tesorería TES clase B de corto y largo plazo adquiridos en el mercado secundario. La empresa podrá efectuar las operaciones de compra y venta de títulos TES clase B, en el mercado secundario, a través de los Intermediarios del mercado de valores, que se encuentren inscritos debidamente en el Registro Nacional de Agentes del Mercado de Valores, y que estén sujetos a inspección y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia. Además es requisito que estos Intermediarios del mercado de valores, hagan parte del programa de Creadores de Mercado de Títulos de Deuda Pública. Se deben de obtener por lo menos tres (3) cotizaciones y adjudicar, en condiciones de mercado, a la mejor de las propuestas recibidas.

La empresa también podrá adquirir estos títulos si lo desea directamente ante la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional, DGCPTN, en condiciones de mercado.

- **Participaciones en Fondos de Inversión Colectiva:**

EPM podrá hacer inversiones a modo de participación en fondos de Inversión Colectiva abiertos, administrados por sociedades fiduciarias sometidas a la inspección y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia, cuyas inversiones se encuentren constituidas en títulos TES Clase B de corto y largo plazo, certificados de depósito a término de establecimientos bancarios e Instituciones Oficiales Especiales, y cuentas de ahorro y/o corriente remuneradas de establecimientos bancarios. Será necesario que la sociedad administradora tenga una calificación en fortaleza o calidad en la administración, otorgada por una Sociedad Calificadora de Valores sometida a la inspección y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia. Del mismo modo, el fondo de inversión colectiva deberá estar calificado por una Sociedad Calificadora de Valores sometida a la inspección y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia. En ambos casos, dicha calificación **deberá ser la máxima vigente** de acuerdo con las escalas usadas por estas sociedades.

-

- **Certificados de Depósito a Término, Cuentas de Ahorro y/o Corriente:**

EPM podrá hacer inversiones en Certificados de depósito a término, cuentas de ahorro y/o corriente remuneradas, de Institutos de Fomento y Desarrollo sometidos al régimen especial de control y vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia. Para operaciones de corto y largo plazo, los establecimientos de Fomento y Desarrollo que emitan estos activos, deberán contar con la **segunda mejor calificación** para el corto y largo plazo de acuerdo con las escalas usadas por las Sociedades Calificadoras de Valores que la otorgan.

1.3 Políticas sobre Inversión en Instrumentos Financieros en Moneda Extranjera

Las inversiones para optimizar los excedentes de liquidez en **moneda extranjera** que puede realizar EPM y sus subsidiarias, podrán hacerse a través de los siguientes instrumentos financieros con las siguientes particularidades especiales:

- Títulos de deuda pública externa colombiana.
- Títulos de deuda pública emitidos por otros gobiernos.
- Títulos de deuda emitidos por entidades multilaterales de crédito.
- Cuentas bancarias en moneda extranjera.
- Depósitos remunerados en moneda extranjera de instituciones financieras.
- Certificados de depósito en moneda extranjera ofrecidos por instituciones financieras.

Las inversiones en **moneda extranjera** deberán ser constituidas en bonos de gobiernos, instituciones financieras internacionales y entidades multilaterales que cuenten como mínimo con una **calificación de riesgo** de largo plazo de (A+ / A1) o su equivalente y una calificación de riesgo de corto plazo como mínimo de (A1+ / F1+ / Prime 1) o su equivalente, emitidas por parte de una de las Agencias Calificadoras de la deuda externa de la Nación.

1.4 Políticas sobre Seguridad en la Inversión

Toda operación de inversión realizada por la empresa deberá ser de bajo riesgo, teniendo muy en cuenta la solidez del emisor o el origen de la emisión y de los intermediarios o contraparte. Por encima de cualquier consideración de rentabilidad, prevalecerá siempre para EPM en lo posible el bajo riesgo en sus operaciones de inversión. La empresa deberá evitar también las posiciones de arbitramento y las posiciones especulativas, con el fin de limitar la exposición al riesgo de pérdidas, enmarcándose dentro del esquema de "Riesgo bajo".

1.5 Políticas sobre Liquidez

La posición de liquidez de EPM es considerada adecuada, ya que está soportada por su generación de flujo de caja y su posición de efectivo. El perfil de vencimiento de la deuda es manejable, con menos de 10% de las amortizaciones previstas en los próximos 12 meses. La flexibilidad de la compañía para emitir deuda se limita a los

requisitos de aprobación del Ministerio de Hacienda. Sin embargo, la empresa podrá tener acceso a los mercados de deuda internacional y nacional para financiar sus inversiones de capital.

1.6 Políticas sobre los Estados Financieros Consolidados

Los estados financieros consolidados de la compañía se deberán presentar en pesos colombianos y sus cifras estar expresadas en millones de pesos, excepto la tasa representativa del mercado de cambio que se expresa en pesos colombianos, dólares, euros, libras esterlinas, pesos chilenos, quetzales, balboas y yenes, y las cifras presentadas en monedas diferentes al peso colombiano las cuales se deberán presentar sin aproximaciones.

Cada subsidiaria de EPM determina su propia moneda funcional e incluye las partidas en sus estados financieros utilizando esa moneda funcional.

Todas las subsidiaria de EPM deben preparar y presentar sus estados financieros bajo NIIF acorde con las políticas contables de EPM, que es la casa matriz, excepto las **subsidiaria internacionales**, que por regulación propia de su país no pueden aplicar las NIIF en cuyo caso homologan sus prácticas locales a las políticas contables del Grupo EPM al momento de reportar información para la consolidación de los estados financieros.

Los estados financieros de las subsidiarias, para efectos de la consolidación, se preparan bajo las políticas contables de EPM, y se incluyen en los estados financieros consolidados desde la fecha de adquisición hasta la fecha en la que EPM pierda su control.

1.7 Políticas sobre el Manejo de la Moneda Extranjera

La moneda funcional de EPM es el peso colombiano porque es la moneda del entorno económico principal en el que opera, es decir, en la que genera y emplea los flujos de efectivo.

Es política financiera de EPM que las transacciones en moneda extranjera se registren inicialmente a las tasas de cambio de la moneda funcional vigentes a la fecha de la transacción. Posteriormente, los activos y pasivos monetarios en moneda extranjera se convierten a la tasa de cambio de la moneda funcional, vigente a la fecha de cierre del periodo. Las partidas no monetarias que se miden a su valor razonable se convierten utilizando las tasas de cambio a la fecha en la que se determina su valor razonable y las partidas no monetarias que se miden a costo histórico se convierten utilizando las tasas de cambio vigentes a la fecha de las transacciones originales.

Para la presentación de los estados financieros consolidados de EPM, los activos y pasivos de los negocios en el extranjero, incluyendo el crédito mercantil se convierten a pesos colombianos a la tasa de cambio vigente a la fecha de cierre del período que se informa. Los ingresos, costos y gastos y flujos de efectivo se convierten a las tasas de cambio promedio del periodo.

1.8 Políticas sobre Ingresos Ordinarios

Los ingresos ordinarios corresponden básicamente al desarrollo de la actividad principal de EPM que es el pago por la prestación de los servicios de energía, gas, telecomunicaciones, provisión de aguas y saneamiento. Los ingresos se reconocen cuando el servicio es prestado o en el momento de la entrega de los bienes, en la medida que sea probable que los beneficios económicos ingresen a EPM y que los ingresos se puedan medir de manera fiable. Los ingresos se miden al valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir, excluyendo impuestos u otras obligaciones.

1.9 Políticas sobre Instrumentos Financieros Derivados

Empresas Públicas de Medellín puede utilizar en sus inversiones, los instrumentos financieros conocidos como “derivados”, tales como los Contratos a plazos o “Forward”, los Contratos de futuros, las permutas financieras o “Swaps” y también le es permitido utilizar los derivados de Opciones, todos ellos utilizados para cubrirse en varios riesgos financieros, principalmente los riesgos de **tasa de interés** y **tasa de cambio**. Tales instrumentos financieros derivados se reconocen inicialmente a sus valores razonables a la fecha en la que se celebra el contrato derivado, y posteriormente se vuelven a medir a su valor razonable. Es política financiera de la empresa que los derivados se contabilicen como activos financieros cuando su valor razonable sea un valor positivo, y

como pasivos financieros cuando su valor razonable sea negativo, en el estado de situación financiera.

El valor razonable de los contratos de productos básicos que cumplen con la definición de un derivado, pero que se celebran de conformidad con los requerimientos de compra esperados de EPM, se reconocen en el estado de resultado integral como costo de ventas.

Cualquier ganancia o pérdida que surja de los cambios en el valor razonable de los derivados se reconoce directamente en el estado de resultado integral en la sección estado de resultados, salvo aquellos que se encuentren bajo contabilidad de cobertura.

Los derivados implícitos en contratos principales son tratados como derivados separados cuando cumplen con la definición de un derivado y cuando sus riesgos y características no están estrechamente relacionados con dichos contratos principales y los contratos no estén medidos al valor razonable con cambio en los resultados.”

Los instrumentos derivados que no les aplica la contabilidad de cobertura se clasifican como corrientes o no corrientes, o se separan en porciones corrientes y no corrientes, con base en la evaluación de los hechos y las circunstancias (es decir, los flujos de efectivo contractuales subyacentes):

- Cuando EPM mantenga un derivado, al cual no se le aplica la contabilidad de coberturas, durante un período de más de doce (12) meses contados a partir de la fecha de presentación, el derivado se clasifica como no corriente.

Los instrumentos derivados que se designan como instrumentos de cobertura y que son eficaces, se clasifican en forma coherente con la clasificación de la partida cubierta subyacente. El instrumento derivado se divide en una porción corriente y otra no corriente solamente si se puede efectuar tal asignación de manera fiable.

- **Políticas Financieras de Cobertura**

Al inicio de una relación, negocio o inversión de cobertura, EPM documenta formalmente la relación o el negocio de cobertura, y el objetivo de la gestión del riesgo y la estrategia para llevar a cabo la cobertura con el propósito de minimizar los riesgos financieros. La documentación incluye la identificación del instrumento de cobertura, la partida o transacción cubierta, la naturaleza del riesgo que se cubre y cómo EPM evaluará la eficacia de los cambios en el valor razonable del instrumento de cobertura al compensar la exposición ante los cambios en el valor razonable de la partida cubierta o en los flujos de efectivo, atribuibles al riesgo cubierto. Tales coberturas se espera que sean altamente eficaces en lograr la compensación de cambios en el valor razonable o en los flujos de efectivo, y se evalúan de manera permanente para determinar que realmente así haya sido a lo largo de los períodos de información para los cuales fueron designados.

- **Coberturas de una Inversión Neta en el Extranjero:** El objetivo de la cobertura de inversión neta en moneda extranjera, es cubrir los riesgos de tasa de cambio que pueda llegar a tener EPM o una de sus Subsidiarias que tenga negocios en el extranjero sobre el impacto en la conversión de estados financieros de moneda

funcional a moneda de presentación. La cobertura de inversión neta en moneda extranjera es una cobertura de la exposición en moneda extranjera, no una cobertura del valor razonable por los cambios en el valor de la inversión.

1.10 Políticas de Valoración de Activos y de Efectivo

EPM cumple con la metodología establecida en la NIIF sobre la medición del valor razonable de un activo por medio de las técnicas de valoración con base en si las variables utilizadas en la determinación del valor razonable son observables o no observables. EPM determina el **valor razonable de un activo** con una base recurrente y no recurrente, así:

- Con base en precios cotizados en mercados, para activos o pasivos idénticos a los que EPM puede acceder en la fecha de la medición.
- Con base en técnicas de valuación comúnmente usadas por los participantes del mercado que utilizan variables distintas de los precios cotizados que son observables para los activos o pasivos, directa o indirectamente.
- Con base en técnicas de valuación internas de descuento de flujos de efectivo u otros modelos de valoración, utilizando variables estimadas por EPM no observables para el activo o pasivo, en ausencia de variables observadas en el mercado.
- En el caso del **dinero en Efectivo**, incluye el dinero que esta en caja y en entidades bancarias, y por supuesto las inversiones de alta liquidez, fácilmente

convertibles en una cantidad determinada de efectivo y sujetas a un riesgo insignificante de cambios en su valor, con un vencimiento de tres meses o menos desde la fecha de su adquisición. EPM utiliza como técnica de valoración para esta partida el enfoque de mercado, estas partidas son clasificadas en el nivel 1 de la jerarquía de valor razonable.

1.11 Políticas de las Inversiones

Incluye las inversiones que se realizan para optimizar los excedentes de liquidez, es decir, todos aquellos recursos que de manera inmediata no se destinan al desarrollo de las actividades que constituyen el objeto social de la empresa.

Las propiedades de inversión de EPM son aquellas mantenidas para obtener alquileres y/o revalorizaciones del capital, incluyendo las propiedades de inversión en construcción para dichos propósitos. Las propiedades de inversión se miden inicialmente al costo, incluido los costos de transacción. El valor en libros incluye el costo de reposición o sustitución de una parte de una propiedad de inversión existente al momento en que el costo se incurre, si se cumplen los criterios de reconocimiento; y excluye los costos del mantenimiento diario de la propiedad de inversión.

Con posterioridad al reconocimiento inicial, las propiedades de inversión se miden al valor razonable que refleja las condiciones del mercado a la fecha de

presentación. Las ganancias y pérdidas que surgen de cambios en los valores razonables de las propiedades de inversión se incluyen en el estado de resultado integral en la sección resultado del periodo en el período en el que surgen.

Capítulo 2

Instrumentos Financieros de Inversión utilizados por EPM

EPM hace inversiones en toda una gran variedad de instrumentos financieros sin salirse del cumplimiento de sus lineamientos y políticas financieras. A continuación se listan estos instrumentos financieros y posteriormente se va a poder observar que cada instrumento financiero utilizado para la inversión, es una cuenta respectiva que se maneja de forma contable. Los nombres de estos instrumentos se copia de forma textualmente exacta a la forma como aparecen en la “Descripción Cuentas de Inversiones e Instrumentos Derivados”.

2.1 Títulos de Tesorería de Deuda Pública TES

Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en TES de entidades nacionales o del exterior, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- TES en Moneda Nacional

Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en TES en entidades nacionales, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- **TES en Moneda Extranjera**

Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en TES en entidades del exterior, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

2.2 Certificados de Depósito a Termino

Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Certificados de Depósito a termino en entidades nacionales o del exterior, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

2.3 Bonos

- **Bonos emitidos por el Sector Privado**

Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Bonos-títulos emitidos en el sector privado en entidades nacionales o del exterior, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- **Bonos emitidos por el Gobierno Nacional**

Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Bonos-títulos emitidos por el gobierno nacional en entidades nacionales o del exterior, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- **Bonos en Moneda Nacional**

Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Bonos-títulos emitidos por entidades financieras nacionales, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- **Bonos en Moneda Extranjera**

Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Bonos-títulos emitidos por entidades financieras en el exterior, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

2.4 Carteras Colectivas

Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

2.5 Instrumentos Financieros Derivados

EPM puede representar el valor de las operaciones financieras llevadas a cabo mediante contratos de derivados, para comprar o vender activos, como divisas o futuros financieros sobre tasas de cambio, tasas de interés, índices bursátiles o cualquier otro subyacente pactado, los cuales se liquidarán en fecha futura acordada. Tratándose de opciones, registra la utilidad del comprador y la pérdida del vendedor, producto de la actualización de los derechos y obligaciones registrados en cuentas de orden.

2.6 Inversiones en Títulos Participativos

Representa el valor de los recursos invertidos en otras inversiones en títulos participativos, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio

2.7 Principales Bancos con los que Opera EPM

A continuación se listan los bancos que han sido elegidos para operar con EPM, y que la empresa tiene siempre presente dentro de su portafolio de agentes financieros. Estas entidades bancarias cumplen con las mejores calificaciones de emisiones nacionales de largo plazo y corto plazo (“AAA” y “F1+”), y las mejores calificaciones de perspectivas financieras. En general, estas entidades han mostrado a través de los años, unos altos desempeños financieros, una alta capitalización y solidez de activos, y una adecuada administración de riesgos financieros.

- **Banco Colpatría:** Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Certificados de Depósito a Terminó en la entidad Banco Colpatría, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.
- **BBVA Colombia:** Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Certificados de Depósito a Terminó en la entidad BBVA Colombia, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.
- **Banco Agrario:** Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Certificados de Depósito a Terminó en la entidad Banco Agrario, cuyo

rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- **Banco de Bogotá:** Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en el Banco de Bogotá, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

Representa el valor de los recursos invertidos en otras inversiones en títulos participativos en el Banco de Bogotá, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- **Banco Popular S.A:** Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en el Banco Popular, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- **Banco Santander:** Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en el Banco Santander, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- **Bancolombia S.A:** Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en el Bancolombia, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- **Corficolombiana:** Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en Corficolombiana, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- **Helm Bank S.A:** Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en Helm Bank S.A, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- **Banco de Occidente:** Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en el Banco de Occidente, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- **Davivienda:** Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en Davivienda, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

- **Skandia:** Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en Skandia, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades por las fluctuaciones a corto plazo del precio.

Para una mejor apreciación de las Cuentas de Inversiones y de Instrumentos Derivados que utiliza EPM, por favor referirse al apéndice.

Capítulo 3

Información y Análisis de la Deuda de EPM

Se ilustrará en primer lugar la información más relevante concerniente a la deuda actual que tiene EPM, tanto la deuda interna como la externa, y posteriormente se procederá a hacer el respectivo análisis de la situación de endeudamiento que tiene la empresa, y las posibles recomendaciones financieras a seguir.

3.1 Deuda Actual de EPM

Históricamente, la principal fuente de financiación de EPM ha sido la banca multilateral, entre ellos el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Japan Bank for International Cooperation (JBIC) y la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD). Actualmente, se cuenta con una significativa participación de la banca comercial local. No obstante, la principal fuente de financiación es el mercado de capitales local e internacional.

El saldo de la deuda de la Empresa se compone de créditos externos e internos, como lo podemos observar a continuación:

Tabla 1. Saldo de la Deuda a junio de 2016 (en millones de dólares).

Deuda Total de EPM		
Deuda Interna	1,516	28%
Deuda Externa	3,843	72%
Total Deuda:	5,359	100%

Nota. Fuente: Portal de EPM\www.epm.com.co\Informacion financiera\Informe de la Deuda.

Tabla 2. Saldo de la Deuda por Entidad Financiera (en millones de dólares)

Saldo por Entidad	Junio de 2016	Dic. de 2015	Participación
Bonos Internacionales	721	721	19%
Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	418	385	11%
Japan Bank for International Cooperation (JBIC)	125	133	3%
Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)	324	338	8%
Bonos Globales	760	704	20%
Banca Comercial	1,494	1063	39%
Total Deuda Externa:	3,843	3344	100%
Bonos Locales	906	839	60%
Banca Comercial	610	482	40%
Total Deuda Interna:	1,516	1,321	100%
Total EPM:	5,359	4,665	

Nota. Fuente: Portal de EPM\www.epm.com.co\Informacion financiera\Informe de la Deuda.

- **Emisión de Títulos Valores por EPM**

EPM cuenta desde 1999 con experiencia en la emisión de títulos valores en el mercado nacional de capitales e incursiona en el año 2009 en el mercado internacional de capitales. Las colocaciones de las emisiones de EPM, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, han sido exitosas, gracias a la confianza que la empresa genera en el mercado financiero, producto de su eficiencia operativa, la transparencia y las buenas prácticas de gobierno corporativo.

- **Mercado Nacional de Valores**

EPM tiene autorizado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y por la Superintendencia Financiera de Colombia, mediante las Resoluciones No. 1242 del 31 de mayo de 2007 y 1049 del 26 de junio de 2007, respectivamente, un programa de emisión y colocación de bonos en el mercado nacional de valores con un cupo global hasta por un billón de pesos (\$1.000.000.000.000) moneda legal colombiana, el cual fue colocado en su totalidad entre noviembre de 2008 y mayo de 2009. Este cupo fue ampliado hasta un cupo global de dos billones de pesos (\$2.000.000.000.000), mediante las Resoluciones No. 2787 del 5 de octubre de 2009 y 1786 del 20 de noviembre de 2009 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y la Superintendencia Financiera de Colombia, respectivamente.

Mediante la Resolución No.2862 del 4 de septiembre de 2013 y la Resolución No. 1997 del 30 de octubre de 2013, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y la

Superintendencia Financiera de Colombia respectivamente, autorizaron la ampliación del cupo global del programa de emisión y colocación bonos en un billón de pesos (\$1.000.000.000.000.000) quedando este con un cupo global de hasta tres billones de pesos (\$3.000.000.000.000.000).

El Programa tiene calificación “AAA” (triple A), emitida por la firma calificadora de valores Fitch Ratings Colombia S.A., la cual refleja que los factores de riesgo son prácticamente muy bajos.

Tabla 3. Emisión y colocación de bonos de deuda pública - EPM

Tramo	Fecha de Subasta	Monto vigente	Serie	Tasa de Interés Referencia	Margen	Plazo en Años
Primero	20-nov-08	141.450.000.000	A10a	IPC +	7,12%	10
	20-nov-08	58.000.000.000	C10a	Tasa Fija	13,80%	10
	15-may-09	32.960.000.000	A10a	IPC +	5,37%	10
Segundo	22-ene-09	138.600.000.000	A10a	IPC +	5,80%	10
	22-ene-09	74.700.000.000	C10a	Tasa Fija	10,80%	10
Tercer	21-abr-09	198.400.000.000	A15a	IPC +	6,24%	15
Cuarto	14-dic-10	112.700.000.000	A6a	IPC +	3,25%	6
	14-dic-10	119.900.000.000	A12a	IPC +	4,20%	12
	14-dic-10	267.400.000.000	A20a	IPC +	4,94%	20
Quinto	04-dic-13	41.880.000.000	A5a	IPC +	3,82%	5
	04-dic-13	96.210.000.000	A10a	IPC +	4,52%	10
	04-dic-13	229.190.000.000	A20a	IPC +	5,03%	20
Sexto	29-Julio-14	125.000.000.000	A6a	IPC+	3,57%	6
	29-Julio-14	125.000.000.000	A12a	IPC+	4,17%	12
	29-Julio-14	250.000.000.00	A20a	IPC+	4,50%	20

Nota. Fuente: Portal de EPM\www.epm.com.co\Inversionistas\Emision_de_Titulos.

3.2 Análisis Propio del Impacto de la Deuda de EPM respecto a las Finanzas de la Compañía

Para ver el impacto de la deuda sobre las finanzas de la empresa, es necesario ver y analizar la información correspondiente a los Ingresos que ha tenido la compañía, al valor de su Ebitda y cuál ha sido la Utilidad Neta, al menos en sus dos últimos años, para concluir finalmente si el endeudamiento hasta la fecha de la empresa es razonable o no.

- Ingresos de la Compañía

Los ingresos de EPM en los últimos dos años, presentan una tendencia creciente, debido principalmente al aumento de los clientes/usuarios en los diferentes negocios de la empresa.

Tabla 4. Indicadores Financieros de EPM

Indicadores Financieros de EPM		
	2015	2014
Ingresos	6,7	5,9
Ebitda	2,2	2,6
Utilidad Neta	1,5	1,5

Cifras en Billones de pesos colombianos Fuente propia

La diversificación de ingresos financieros proviene de su posición de monopolio natural como el principal abastecedor de electricidad, agua y gas natural en los diez municipios del área metropolitana. La empresa tiene 5,9 millones de clientes en una cobertura que abarca seis departamentos de Colombia.

Sin duda alguna es por esta razón que los ingresos de la compañía resultan en un flujo de caja bastante grande, proveniente principalmente de la prestación de servicios públicos en buena parte del país.

- **EBITDA de la Compañía**

El EBITDA de EPM se vio afectado el año pasado por el costo que tuvo la operación comercial debido al fenómeno climático de El Niño, que causó la falta de lluvias en varias subregiones del departamento de Antioquia. Cabe resaltar que lo anterior tuvo un impacto negativo en el Ebitda de la compañía por un valor estimado de de \$515 mil millones de pesos.

- **UTILIDAD NETA de la Compañía**

Se puede observar que la utilidad de la compañía se mantiene estable para el año 2015, gracias también a las inversiones diversificadas de EPM que aportaron dividendos por \$626.000 millones y se implementó en la empresa una optimización tributaria, con lo cual se compensó parte de las pérdidas producidas por el efecto del El Niño. La

devaluación del peso también contribuyó en aumentar los costos financieros que afectaron finalmente la Utilidad Neta en alrededor de 310 mil millones de pesos.

- **Relación Deuda Financiera versus EBITDA**

Es muy difícil responder al interrogante respecto a que si el endeudamiento de EPM es razonable o no, ya que sería supuestamente normal pensar que una empresa que debe mas de 5 mil millones de dólares en la actualidad, correspondería a una empresa que estaría muy grave financieramente, pero como se va a tratar de demostrar, la situación no llega ni siquiera a ser grave.

EPM siempre ha sido una empresa que ha tenido en su mente grandes planes de inversiones, que corresponden a grandes proyectos de mucha envergadura, que requieren por supuesto de robustas financiaciones. El caso típico hoy día es el proyecto de Ituango, que actualmente lleva un costo de mas de seis billones de pesos desde el año 2014 en que inició.

Para saber cuál es el nivel óptimo de endeudamiento para una empresa hay algunos aspectos que se deben tener en cuenta, si bien el más importante es el sector al que pertenece. EPM es una empresa que pertenece al sector energético y es muy normal que empresas que pertenezcan a ese sector tengan altos volúmenes de deuda, ya que los proyectos que llevan a cabo requieren fuertes cantidades de capital.

Se debe tener presente que el hecho de que una empresa como EPM tenga una deuda tan grande actualmente, no se puede concluir ni considerar que su situación financiera es típicamente mala. Lo será si el tipo de interés que paga es muy elevado o si la rentabilidad que se obtiene con esa deuda está por debajo del coste que supone.

EPM presenta un perfil crediticio sólido que se caracteriza por una generación bastante fuerte de flujo de caja, y sus estrategias de cobertura y de liquidez son consideradas bastante buenas. Al cierre del período del mes de junio del año 2016, EPM reporto un EBITDA consolidado de aproximadamente USD1.000 millones y deuda financiera de USD5.000 millones de dólares con lo que la relación de Deuda Financiera versus EBITDA se ubicó en 4,8 veces.

Tabla 5. Situación Financiera de EPM

Estado de Situación Financiera Consolidado de EPM			
(a 31 de Dic. de 2015)			
Año	Activos	Pasivos	Patrimonio
2012	27,5	9,9	17,6
2013	29,2	11	18,2
2014	31,5	13,9	17,6
2015	33,9	15,1	18,8

Cifras en Millones de pesos colombianos Fuente propia

Si se revisan las calificaciones que EPM ha recibido respecto a sus créditos en la banca nacional e internacional, todas las calificaciones muestran el riesgo bajo que tienen los negocios de la empresa, siempre con perspectivas positivas y es gracias seguramente a que EPM, al ser el generador de electricidad más grande de Colombia y al prestar a sus clientes los demás servicios de acueducto, alcantarillado, y gas natural con un alto grado de calidad, lo ponen en una posición privilegiada ante las demás empresas prestadoras de servicios públicos del país, lo que le da sin duda alguna mayores posibilidades de adquirir capital en las bancas nacionales y extranjeras.

Se puede concluir, al ver los indicadores financieros de la empresa, principalmente la deuda financiera que tiene y su Ebitda, que EPM se encuentra de cierta forma afectada por el endeudamiento, principalmente por la inversión en sus megaproyectos, pero la compañía siempre ha logrado mantener un sólido perfil financiero consistente.

Como prueba de lo anterior, la confianza en las proyecciones financieras que se han hecho para este año en curso, arrojan unos ingresos para la compañía de 7,1 billones de pesos que representan un incremento del 6% respecto al año anterior. Similarmente las proyecciones también estiman para este año de 2016, un Ebitda de 2,5 billones de pesos para la compañía.

Capítulo 4

Recomendaciones para realizar una Gestión Eficiente de Riesgos Financieros en EPM

Este capítulo trata de un conjunto de propuestas o sugerencias personales que se hacen a EPM, y que desde luego la empresa podría tener en cuenta, con el objetivo de minimizar los posibles riesgos financieros a los que esta expuesta la compañía. Entre estos riesgos tan comunes encontramos el riesgo de Mercado, con sus riesgos respectivos de tasa de interés y de tasa de cambio, el riesgo de Crédito en el que se encuentra principalmente el riesgo de las cuentas por cobrar, y finalmente el riesgo de falta de liquidez

Al final del capítulo se formulan una serie de recomendaciones que ayudarán a la empresa a gestionar y a minimizar el impacto de llegar a tener una posible cartera por concepto de servicios públicos.

4.1 Recomendaciones para minimizar el Riesgo de Mercado

Las sugerencias que la empresa podría tener en cuenta para minimizar los posibles riesgos de Mercado se numerarán a continuación, entendiéndose que los riesgos de mercado hacen referencia principalmente a la volatilidad de las variables de mercado que pueden producir pérdidas económicas para una compañía como EPM, tales como las tasas de interés y las tasas de cambio.

Se debe tener presente que los cambios de estas variables pueden afectar los estados financieros y por tanto los indicadores financieros de la compañía, también pueden afectar el flujo de caja, y sobre todo pueden afectar el valor futuro de un instrumento financiero, haciendo que los valores de estos puedan fluctuar por variaciones en los precios de mercado.

4.1.1 Riesgo de Tasa de Interés

A una empresa como EPM el aumento o alza en las tasas de interés de sus créditos puede hacerle el peso de sus obligaciones financieras muy difícil, de tal forma que los créditos que tiene se vuelvan prácticamente insostenibles. Tengamos en cuenta que el riesgo de tasa de interés es un riesgo que puede afectar el costo de los proyectos de la empresa, sobre todo en las clases de proyectos que ejecuta EPM, en donde durante varios años la empresa no suele recibir ingresos y la construcción puede demorarse muchos años.

Los Créditos que haya hecho la empresa con **tasa variable**, cualquiera que sea la tasa de referencia utilizada, por ejemplo el conocido LIBOR, califican para esta clase de riesgo financiero. La situación probable es que esa tasa de referencia puede llegar a variar y en el peor de los casos aumentar, lo que implicaría un aumento en el pago de los intereses por parte de la compañía.

La recomendación mas importante para EPM para minimizer este riesgo, es que esté atenta a la forma como los Bancos pueden llegar a expresar textualmente estas tasas

en los contratos. Es posible que la tasa variable esté expresada de manera explícita y sea clara, pero también puede llegar a estar expresada en muchos préstamos de manera menos directa y menos explícita, de tal forma que exista al menos una cláusula que permitirá al banco aumentar la tasa de interés inicial.

La situación con respecto a este riesgo puede convertirse en algo mayor y mas serio para una compañía como EPM, suponiendo que por alguna razón, sus ganancias operativas estén a la baja y que al mismo tiempo la empresa dispone de menores ingresos respecto a sus depósitos, debido en este caso, a que las tasas de interés bajaron, afectando la rentabilidad del dinero en bancos que tiene la empresa.

4.1.2 Riesgo de Tasa de Cambio

La exposición al riesgo de tasa de cambio se presenta con las operaciones de financiación que hace la empresa en una moneda diferente de la moneda local o funcional de la compañía, es decir, a su endeudamiento externo y también se presenta con las operaciones de cobertura que ha contratado la empresa para minimizar los riesgos ante la tasa cambiaria.

EPM debe de identificar en primer lugar cuales son los instrumentos financieros que podrían verse afectados por el riesgo de tasa de cambio. Generalmente suelen ser el efectivo o equivalentes de efectivo, los instrumentos derivados, los créditos y los préstamos y las Cuentas por cobrar en moneda extranjera.

Lo mas recomendable que debe hacer la empresa para minimizar este riesgo, es que gestione operaciones de cobertura con instrumentos financieros derivados con expectativas de mediano plazo, con el propósito de maximizar la eficacia de la cobertura.

EPM puede cubrirse ante la exposición de las variaciones de las tasas de cambio utilizando diferentes instrumentos de coberturas como los forwards, swaps y opciones.

La empresa no deberá hacer nunca operaciones respecto a este riesgo del tipo especulativo.

4.2 Recomendaciones para minimizar el Riesgo de Crédito

La exposición de EPM ante el riesgo de crédito consiste en que una de las contrapartes de un contrato, no cumpla con las obligaciones que puede llegar a tener, lo que puede materializarse en una pérdida financiera para la empresa. La contraparte en este riesgo también podría ser un Emisor o inclusive un Intermediario del Mercado de valores.

Para minimizar este riesgo, EPM podría tener presente en llevar a cabo las siguientes recomendaciones:

- La empresa debe de identificar cuales son los instrumentos financieros que podrían verse afectados por el riesgo de crédito. Por lo general suelen ser el efectivo, las Inversiones y las Cuentas por cobrar.

4.2.1 Riesgo en las Inversiones Financieras

En el caso de las Inversiones, una buena metodología para minimizar este riesgo por parte de EPM, es que la empresa asigne cupos de capacidad de deuda a la contraparte, teniendo en cuenta naturalmente un análisis financiero de la compañía, y haciendo bastante énfasis en el respaldo patrimonial de los accionistas. También debe tener presente el historial crediticio de la contraparte.

Estos cupos se deben de estar actualizando periódicamente con base en los últimos estados financieros disponibles de las entidades analizadas.

Respecto a los portafolios de inversiones en los que la empresa pueda llegar a estar interesada, estos podrían de tener ciertos límites o ciertas restricciones en cuanto al monto invertido, dependiendo de una cantidad determinada de salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), es decir, si las inversiones temporales del portafolio superan por ejemplo un tope determinado y equivalente a 10,000 SMMLV, no deberá concentrarse más del 20% o 30% de este valor en un mismo emisor, en una misma contraparte o intermediario, a excepción de los títulos que sean emitidos por los gobiernos y que cumplen con todas las garantías de respaldo financiero, todo lo anterior para evitar la concentración del riesgo financiero en este tipo de inversiones.

- Respecto a las Sociedades comisionista de bolsa que actúen como contraparte en operaciones por ejemplo de tesorería, EPM podría exigirles que estas deberían de

contar con al menos alguna calificación de riesgo en fortaleza o en calidad en la administración de portafolios.

- EPM podría también exigirle a las sociedades comisionistas de bolsa de valores que tienen respaldo de entidades bancarias, es decir contrapartes bancarizadas, que deben contar con un patrimonio mínimo determinado, por ejemplo de 15,000 o 20,000 SMLMV.
- Para las inversiones de corto plazo (plazo igual o inferior a un año), EPM podría exigirle al establecimiento bancario, que deberá contar con una calificación actual o vigente que corresponda a la máxima categoría para inversiones de corto plazo, teniendo en cuenta las escalas empleadas por las sociedades calificadoras que otorgan estas calificaciones.
- Para las inversiones de largo plazo (plazo superior a un año), EPM podría exigirle al establecimiento bancario, que deberá contar con una calificación actual o vigente que corresponda a la máxima categoría para inversiones de largo plazo, teniendo en cuenta las escalas empleadas por las sociedades calificadoras que otorgan estas calificaciones.

4.2.2 Riesgo de las Cuentas por Cobrar

EPM está expuesto al riesgo de que los clientes/usuarios de los servicios públicos incurran en el no pago de las facturas por concepto de servicios públicos.

Las siguientes podrían ser las estrategias que EPM puede realizar con el fin de prevenir una alta concentración de este riesgo:

- **Ofrecer financiaciones a sus Clientes:** La empresa debe de continuar realizando las financiaciones a sus clientes deudores, ya que la financiación sigue siendo una buena estrategia de recuperación de cartera. Los clientes realizan entonces pagos fijos y estos pagos la empresa los incluye en los activos corrientes, si tienen un vencimiento menor o igual a una año. Las financiaciones con vencimiento mayor a 12 meses se clasifican en el activo no corriente.

Tabla 6. Cartera de Cuentas por Cobrar de EPM

Cartera de Cuentas por Cobrar		
Concepto	2015	2016
Cartera por servicios públicos	2,198,520	1,945,931
Otras cuentas por cobrar (Otros Deudores)	1,495,339	1,293,218
Máxima exposición al riesgo de crédito:	3,693,859	3,239,149
Cifras en Millones de pesos colombianos		fuentes propia

- **Realizar Cobro Persuasivo:** Es un sistema de cobro en donde se motiva al cliente a saldar sus cuentas a través de procedimientos mas accesibles, facilitando el pago y desembolso de sus obligaciones, evitando con ello, llegar a otras instancias de ley tales como el embargo de los bienes, lo que produce mayores gastos a los ya causados y que afecten mucho mas el historial crediticio del cliente. La empresa puede realizar el cobro persuasivo mediante la realización de llamadas telefónicas y por envío de cartas a los clientes con el apoyo de agencias de cobranza especializadas en la materia.

- **Hacer Segmentación de clientes:** Segmentar los clientes es una buena estrategia seguida por muchas empresas, ya que le permite a la compañía hacer una identificación de aquellos clientes que pueden llegar a tener mayor riesgo de crédito. La Segmentación hace a la empresa el tener siempre presente que los clientes son siempre diferentes entre sí, y que estos tienen necesidades e intereses diferentes. Esto permitirá realizar con ellos actividades de cobranza personalizadas.

- **Realizar Pagos Parciales:** La empresa puede pactar con los clientes acuerdos de pagos parciales que lleven a la recuperación del capital expuesto. Si bien los pagos parciales no suelen ser lo suficiente para cubrir el pago mensual en una obligación, si ayudan a minizar la cartera de la compañía.

- **Cambios en el portafolio de productos:** Esta es una buena alternativa que también minimiza el riesgo de crédito para la empresa, y se puede aplicar a los clientes que han aceptado el cobro persuasivo o han aceptado realizar pagos parciales de la deuda. Por ejemplo, la empresa podría cambiarle a un cliente un servicio de energía residencial básico postpago, por un servicio de energía residencial básico tipo prepago, así la empresa no corre el riesgo de aumentar su cartera con este cliente, y este solo podrá consumir lo que realice de carga para el servicio.

4.3 Riesgo de Liquidez

El riesgo de liquidez en una compañía como EPM, se refiere a la carencia o escasez de efectivo que la empresa pueda llegar a tener y también puede referirse a la incapacidad de obtener los recursos necesarios en el momento en que son requeridos para cumplir con sus obligaciones, posiblemente contractuales y llevando a la imposibilidad de hacer estrategias de inversión. La escasez de efectivo en una compañía puede llevarla a la necesidad de tener que vender parte de sus activos o hacer operaciones de financiación en condiciones de mercado desfavorables.

El riesgo de liquidez se refiere entonces a la posibilidad de que se presente insuficiencia de recursos para el pago oportuno de las obligaciones y compromisos de la entidad, y que por ello EPM se vea obligada a obtener liquidez en el mercado o a liquidar

inversiones en forma onerosa. También se entiende como la posibilidad de que EPM no encuentre compradores para los títulos del portafolio que ella ofrece. Pero afortunadamente esto no ocurre en EPM.

4.3.1 Recomendaciones para mitigar el Riesgo de Liquidez en EPM

Una empresa grande como EPM puede llegar a minimizar el riesgo de liquidez haciendo estudios constantes de indicadores de referencia del mercado y de sus niveles de liquidez. A partir de este análisis, puede desarrollar estrategias de inversión que no lleguen a afectar la liquidez de la compañía teniendo siempre presente el presupuesto de efectivo y algo muy importante, su capacidad para vender activos, refiriéndonos claro esta, a sus títulos de deuda.

En general, los aspectos mas importantes del análisis que una empresa como EPM debe tener en cuenta para minimizar el riesgo de liquidez son:

- **Liquidez del Mercado:** La empresa debe analizar el comportamiento general del mercado y debe de realizar pronósticos de tasas para inferir su comportamiento futuro.
- **Liquidez del Portafolio:** La empresa debe de tener muy en cuenta los flujos de caja con el fin de determinar estrategias de inversión de acuerdo con los requerimientos futuros de liquidez. En las inversiones la empresa debe buscar la

diversificación para evitar por ejemplo la concentración de títulos por emisor, y así minimizar el riesgo en la inversión.

- **Seguimiento de la liquidez en EPM:** El método utilizado por EPM para hacer la medición y seguimiento de la liquidez es el método de la previsión del flujo de efectivo, el cual se lleva a cabo en todas las empresas del Grupo EPM.

Se realiza un seguimiento diario de su posición de caja y continuamente se realiza proyecciones de ésta, con el objeto de hacer un seguimiento de las necesidades de liquidez relacionadas con las actividades de operación de la empresa.

Como parte de una estrategia de gestión prudente del riesgo de liquidez en EPM, la empresa debe de buscar garantizar también el mantenimiento de suficiente efectivo a través de la disponibilidad de financiamiento con alternativas de crédito comprometidas.

En lo que respecta a EPM, en el 2015 contó con líneas de crédito debidamente aprobadas y renovables con banca local por aproximadamente \$2 billones de pesos, un cupo disponible por colocar en el mercado de bonos locales de \$1.5 billones y un contrato firmado de crédito por USD 1,000 millones de dólares con un grupo de siete bancos internacionales, a un plazo de cinco años y para financiar parcialmente el presupuesto 2016.

Apéndice

Tabla 7. *Descripción Cuentas de Inversiones e Instrumentos Derivados en EPM*

Cuenta objeto	Cuenta auxiliar	Descripción cuenta	Descripción
120101		Títulos de tesorería- TES	Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en TES de entidades nacionales o del exterior, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades.
120401		Dchos ctos derivados	Representa el valor de las operaciones financieras llevadas a cabo mediante contrato, para comprar o vender activos, como derechos de contratos derivados no cobrados, los cuales se liquidarán en fecha futura acordada.
120101	0101	TES-moneda nacional	Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en TES en entidades nacionales, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades.
120101	0102	TES-moneda extranjera	Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en TES en entidades del exterior, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades.
120106		Certific. depós. a término	Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Certificados de Depósito a Termino en entidades nacionales o del exterior, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades.
120106	0113	BBVA Colombia	Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Certificados de Depósito a Termino en la entidad BBVA Colombia, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades.
120106	0142	Banco Colpatria	Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Certificados de Depósito a Termino en la entidad Banco Colpatria, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades.
120106	0143	Banco Agrario	Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Certificados de Depósito a Termino en la entidad Banco Agrario, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades.

Cuenta objeto	Cuenta auxiliar	Descripción cuenta	Descripción
120110		Bonos-títulos emit sec.privado	Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Bonos-títulos emitidos en el sector privado en entidades nacionales o del exterior, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades.
120141		Bonos y tit emit gbo nal.	Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Bonos-títulos emitidos en el por el gobierno nacional en entidades nacionales o del exterior, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades.
120143	0101	Bonos en moneda nal.	Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Bonos-títulos emitidos en entidades financieras nacionales, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades.
120143	0102	Bonos en moneda extran.	Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en Bonos-títulos emitidos en entidades financieras en el exterior, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades.
120144		Otros certificados	Representa el valor de los recursos colocados por la empresa en otros certificados en entidades financieras nacionales o del exterior, cuyo rendimiento se encuentra predeterminado en sus condiciones contractuales con el propósito de obtener utilidades.
120204		Carteras colectivas	Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades.
120204	0101	Bogota	Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en el Banco de Bogotá, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades.
120204	0102	Bco Popular S.A.	Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en el Banco Popular, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades.
120204	0106	Santander	Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en el Banco Santander, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades.

Cuenta objeto	Cuenta auxiliar	Descripción cuenta	Descripción
120204	0107	Bancolombia S.A.	Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en el Bancolombia, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades.
120204	0111	Corficolombiana	Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en Corficolombiana, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades.
120204	0114	Helm Bank S.A.	Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en Helm Bank S.A, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades.
120204	0123	Occidente	Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en el Banco de occidente, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades.
120204	0139	Davivienda	Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en Davivienda, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades.
120204	0160	Skandia	Representa el valor de los recursos invertidos en carteras colectivas en Skandia, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades.
120290		Otras inver-tit participativos	Representa el valor de los recursos invertidos en otras inversiones en títulos participativos, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades.
120290	0101	Bco Bogotá	Representa el valor de los recursos invertidos en otras inversiones en títulos participativos en el Banco de Bogotá, de conformidad con la ley en títulos de entidades públicas o privadas, nacionales o del exterior, con el propósito de obtener utilidades.
1204		Inv admón liquid inst derivado	Representa el valor de las operaciones financieras llevadas a cabo mediante contrato, para comprar o vender activos, como divisa o títulos valores, o futuros financieros sobre tasas de cambio, tasas de interés, índices bursátiles o cualquier otro subyacente pactado, los cuales se liquidarán en fecha futura acordada. Tratándose de opciones, registra la utilidad del comprador y la pérdida del vendedor, producto de la actualización de los derechos y obligaciones registrados en cuentas de orden.
120403		Utilidad valoración opciones c	Representa el valor de las operaciones financieras llevadas a cabo mediante contrato, para comprar o vender activos, para este caso registra la utilidad en valoración de las opciones compradas.

Cibergrafía

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. Estados Financieros Consolidados.
https://www.epm.com.co/site/Portals/6/documentos/Resultados%20Trimestrales/2015/RevGrupoEPMSept2015_ESPN.pdf

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. Inversiones.
<http://www.grupo-epm.com/EPMinversiones.aspx>

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. Informe de la Deuda
<http://www.epm.com.co/site/inversionistas/Inversionistas/Informaci%C3%B3nfinanciera/Informedeladeuda.aspx>

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. Estados Financieros de Fin de Ejercicio
<https://www.epm.com.co/site/portals/6/documentos/inversionistas/Fin-Ejercicio-2014-EPM-SFC.pdf>

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
DECRETO 1525 de 2008-Sobre Manejo de Excedentes de Liquidez para Entidades Estatales
<https://www.google.com.co/webhp#q=DECRETO+1525+de+2008-Sobre+Manejo+de+Excedentes+de+Liquidez+para++Entidades+Estatales>

