

Presentación del Reporte: Junio 7 de 2011

ISAGEN S.A. E.S.P BVC: ISAGEN

Primera cobertura

Fecha de Valoración: Marzo 15 del 2011

Recomendación: Comprar

Precio de la acción y valor del IGBC

Valor del Índice : COLCAP: 1.645,96

Precio de la Acción : \$2.325 COP

■ Precio esperado a 31 de diciembre de 2011: \$2.885 COP

- Rango de simulación: entre \$2,711 y \$3,686 con un 80% de certeza.
- Su potencial de valorización con respecto al precio del mercado es superior al 15%.
- El mercado nos indica que no ha descontado buena parte de su valor fundamental.
- Recuperación sin presión inflacionaria con un crecimiento esperado promedio de 4.5% en los próximos 2 años

Tabla de valoración con los datos financieros más destacados

COP\$ millones

Resumen Valoración	2010 E	2011 E
VP Flujo de Caja Libre	2.477.447	3.404.751
G Nominal	5,24%	5,24%
Valor Terminal Descontado	5.426.244	6.060.263
Valor de la Operación	7.903.691	9.465.015
Neto Activos y Obligaciones	(668.147)	(1.601.071)
Valor Patrimonial	7.235.544	7.863.944
Acciones en Circulación	2.726	2.726
Valor Por Acción (COP\$)	2.654	2.885

Capitalización del mercado, datos financieros y accionarios

Datos a Marzo 15 de 2011

• Capitalización Bursátil: \$6.337.950 millones

• Acciones en Circulación: 2.726.072.000

• Volumen Promedio diario DEL ÚLTIMO AÑO: \$6.302 millones

Bursatilidad: Alta

• Participación índice Colcap: 3,882%

• Cotiza en: Bolsa de Valores de Colombia BVC

Beta: 0,77

• Rango último año: 2105 - 2730

Apreciación global de la Compañía

• Localización: Medellín Antioquia

Industria: Generación de Energía Eléctrica

Descripción: Empresa de economía mixta, tercer mayor competidor en el mercado.

Productos y servicios: Energía Eléctrica y Gas natural

• Sitio web de la Compañía: www.isagen.com.co

Analistas:

Juan Camilo Dauder Sánchez Nur Ellis Gallardo Directora de la Investigación de Inversión:

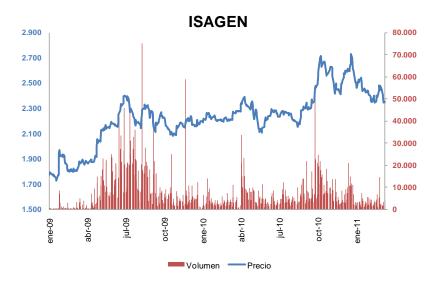
Sandra Constanza Gaitán Riaño

Asesor de Investigación: Álvaro Hernández Bonet

Colaboradores:

Bertha Libia Suárez

DESEMPEÑO DEL PRECIO ACCIONARIO



Fuentes: Elaboración propia, Datos: Bloomblerg, a 15 de Marzo 2011

RESUMEN DE LA INVERSION

Iniciamos cobertura de ISAGEN con recomendación de COMPRA y un precio objetivo de \$2.885, para el cierre de 2011 que deja un potencial de valorización de 24.07%

ISAGEN es la tercera compañía de generación eléctrica en Colombia con una capacidad instalada de 2,132 MW, compuesta principalmente por operaciones hidráulicas. Actualmente, la operación de la compañía está siendo impulsada por un crecimiento sostenido de la generación cercano al 4% anual, según el escenario alto de generación calculado por la UPME, el cual es consecuente con un crecimiento económico en un rango del 3 al 5.5% anual en el periodo 2011-2015 y con un posterior aceleramiento hasta niveles del 6% anual en el periodo 2015-2020. Adicionalmente, ISAGEN basa gran parte de su valor futuro en la consolidación de su proyecto Sogamoso, el cual añadirá 820MW de capacidad de generación a partir de 2014.

TESIS DE INVERSION

Como uno de los generadores más importantes de Colombia y la región Andina ISAGEN es una excelente alternativa para bridar a un portafolio de inversión exposición al sector energético y a la dinámica del ciclo económico en Colombia, el cual por su parte luce interesante en un contexto global donde el liderazgo en crecimiento se espera sea sustentado por las economías emergentes. De otro lado, invertir en ISAGEN permite apuntar a la consolidación del liderazgo energético de Colombia en Cetro América y el Caribe apuntando hacia un crecimiento sostenido futuro que permita sobrepasar el que endógenamente pudiera obtener el sector energético colombiano.

VALORACIÓN

Nuestra valoración se basa en un modelo de flujo de caja libre descontado (FCLD) cuyo principal inductor de valor es la comercialización de energía de la compañía estimada a partir del crecimiento esperado de la generación del sistema y la participación de ISAGEN así como de la capacidad instalada de generación y el nivel de uso de la misma. El modelo considera además, un crecimiento a perpetuidad acorde con la capacidad de la compañía para capitalizar beneficios y la rentabilidad del patrimonio. Los flujos son descontados a presente con un WACC promedio de 11,58% calculado a partir de un costo de deuda neto de impuesto de 8.54% y un costo patrimonial de 12,48% calculado mediante el método CAPM.

ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

1. Tamaño de la industria y estructura.

ISAGEN pertenece al sector de generación de energía eléctrica, junto con 18 generadores en cabeza de EMGESA, EPM. Con 2,132 MW de capacidad instalada ISAGEN es el tercer mayor generador de energía eléctrica en Colombia dentro de un parque generador de 13.511 MW instalados al cierre de 2009.

A continuación presentamos un mayor detalle de los participantes del sector y sus características.

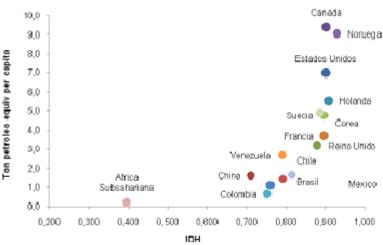
Generadores de energía, capacidad instalada, propiedad accionaria y tecnología.

	CAPACIDAD	PROPIEDAD	TECNOLOGÍA (CAPACIDAD INSTALADA EN MW)						
EMPRESAS ASOCIADA	INSTALADA (MW)	ACCIONARIA	HIDRÁULICA	GAS	CARBÓN	INTERCONEXI ON	COMBUSTIBL E LIQUIDO	EÓLICA	
EMGESA S.A	2858	Privada	2.448	187	233				
EPM	2690	Pública	2.217	455				18	
ISAGEN S.A	2132	Mixta	1.832	300		0			
COLINVERSIONES	1690	Privada	940	750					
AES CHIVOR & CIA. SCA	100	Privada	1.000						
TEBSA S.A	910	Privada		910					
EMPRESA URRA S.A	340	Pública	340						
GECELCA S.A	319	Pública			319				
TERMOCANDELARIA SCA	314	Privada		314					
TERMOEMCALI S.A	233	Mixta		233					
CHEC S.A	190	Mixta	190						
TERMOTASAJERO S.A	155	Privada			155				
CIA. ELECTRICA SOCHAGOTA S.A	150	Privada			150				
GENSA S.A	121	Pública			121				
PROELECTRICA & CIASCA	90	Privada		90					
SOPESA S.A	59	Privada					59		
TERMODORADA S.A	50	Privada		50					
TERMOYOPA GENERACIÓN 2 S.A	49	Privada		49					
GENERCAUCA S.A	46	Privada	46						

Fuente: ACOLGEN, ISAGEN, COLINVERSIONES, 2009

2. Factores macroeconómicos que influyen sobre la industria.

La generación de energía es una de las actividades que más se encuentra ligada a factores macroeconómicos tanto de orden estructural como cíclico. Dado que la energía puede considerarse como un generador de confort en los hogares, pero también como el insumo básico de un sistema productivo tecnificado hay claras evidencias que demuestran que sociedades con mejores indicadores de desarrollo humano tienen estructuralmente un uso mayor de energía eléctrica que aquellas que no, tal y como lo demuestra la siguiente gráfica:



Fuentes: Elaboración propia. Datos :BP, PNUD, CIA Worldfactbook 2009

Así mismo, existe un componente cíclico que se deriva de que la energía eléctrica es un insumo en los procesos de generación de valor agregado. De esta manera, en períodos con gran actividad industrial, originados en auges de consumo o auges exportadores, se presentan mayores niveles de demanda de energía y en períodos recesivos menores.

3. Regulación

Como prestador de un servicio público que requiere altas inversiones en infraestructura y por tanto acceso a capital, conocimiento técnico, el mercado de generación de energía eléctrica en Colombia, debe entenderse desde su naturaleza como un mercado oligopólico. Sin embargo, la intervención de agentes reguladores (CREG en Colombia) evita que se generen prácticas anticompetitivas y que se preserve la competencia. Esto hace que el mercado de generación de energía mantenga su dinámica competitiva y configuran la industria como un oligopolio regulado.

4. Principales indicadores de la industria.

Dentro de los indicadores más comúnmente usados en la industria para obtener una noción de la gestión operativa, solidez financiera y generación de valor se destacan los siguientes:

- Capacidad instalada (MW)
- Producción (GWh/año)
- Precio energía (\$/MWh para contratos y bolsa).
- Costo de Generación/ Producción (GWh)
- Costo de desarrollo/Capacidad instalada (MW)
- Margen Bruto, Operacional y Ebitda
- Capex
- P/VL
- P/E
- EV/ Capacidad Instalada (MW). EV= Capitalización Bursátil Deuda Neta
- EV/GWh



5. Determinantes del precio

Los precios de la energía eléctrica dependen principalmente de los siguientes factores:

- Ciclos del crecimiento económico y particularmente de la industria manufacturera.
- De la disponibilidad de las plantas según ciclos de producción, mantenimientos programados, paros inesperados o insumos para producir bien sea agua o hidrocarburos.
- De los fenómenos climáticos comunes del año o la presencia de anomalías tales como el fenómeno de "El Niño".
- Del déficit o superávit de generación.
- Del tipo de plantas que estén generando (térmica o hidráulica)

6. Análisis Comparativo

Datos a Diciembre 2010

EMPRESAS	Margen Bruto	Margen Operacional	EBITDA	P/VL	P/E	Nivel de Endeudamiento	ROIC
EPM	53,78%	35,25%	42,83%	NA	NA	29,81%	0,43%
ISAGEN	55,45%	39,42%	46,73%	2,2	17,3	42,12%	3,69%
COLINVERSIONES - EPSA	41,38%	33,42%	37,10%	1,55	12,42	38,27%	6,60%

Fuentes: COLINVERSIONES, EPM, ISAGEN, Superintendencia Financiera.

DESCRIPCIÓN DE LA COMPAÑÍA

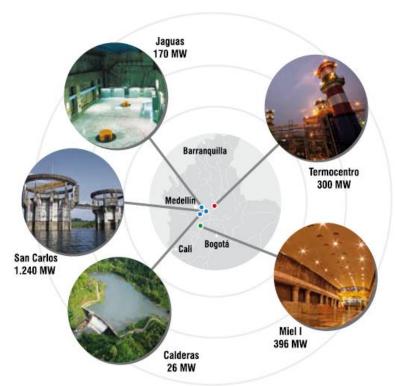
1. Historia, localización e infraestructura.

ISAGEN es una empresa del sector energético con composición de capital mixta dedicada a la generación y comercialización de energía. Esta nació de las grandes reformas que debió hacer el Gobierno de Colombia para afrontar la crisis energética de los años noventa y que terminó por segmentar la estructura integrada de las compañías energéticas nacionales promoviendo la especialización de los agentes del sistema de acuerdo con las diferentes actividades que componen el negocio (generación, transporte, distribución y comercialización).

Es así como desde 1995, ISAGEN se constituye como una sociedad anónima púbica, de carácter comercial y de orden nacional vinculada al Ministerio de Minas y Energía tras formalizarse la escisión de la sociedad integrada ISA en las compañías ISA, con sus activos de transmisión, e ISAGEN con sus activos de generación. En el año 2007 la empresa culminó con éxito el Programa de Enajenación de Acciones, ISAGEN, ACCIONES CON ENERGÍA, el cual consistía en ofrecerle a los colombianos el 19.22% de acciones privilegiadas que eran propiedad de la Nación de tal forma que ISAGEN abrió sus puertas a 71.809 nuevos accionistas y se convirtió en una sociedad de capital mixto con listamiento en la BVC.

Actualmente, ISAGEN posee y opera cinco centrales de generación, cuatro de ellas de origen hidráulico y una térmica. Ubicadas en los departamentos de Antioquia, Caldas y Santander. Su capacidad instalada es de 2.132 MW que se complementan con 150 MW de la interconexión con Venezuela, constituyéndose en la tercera generadora de energía más grande de Colombia, con una participación del 15.78% en la capacidad instalada del Sistema Interconectado Nacional.

Activos operativos ISAGEN



Fuente: ISAGEN, presentación institucional

-⊘⊏

2. Análisis FODA: Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

	MATRIZ	FODA				
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES				
1	Conocimiento del negocio y capacidad demostrada de gestión de proyectos de generación eléctrica de gran envergadura.	Proyecciones de uso creciente de energía eléctrica en Colombia según escenarios UPME.				
2	Posición financiera sólida. (Deuda financiera/EBITDA de 1.57x) y amplia generación de caja (Margen EBITDA, 44.13% en 2009).	Ampliación de mercados, mediante clúster energético que permita suplir la carencia y baja eficiencia de generación energética en Centro América, el Caribe y países vecinos.				
3	Participación de mercado significativa (22% en generación hidráulica, 16.5% en generación total) y alta participación hidráulica en portafolio de generación (93.9%) que permite una generación a bajo costo.	Posibilidades de internacionalización a través de gestión directa de proyectos en otros países.				
4	Diversificación de la generación hidráulica por cuencas climáticas.(Sogamoso zona oriente vs San Carlos zona occidente).	Ampliación y diversificación del parque generador con base en nuevas fuentes de generación limpia (eólica, geotérmica).				
5	Estructura de capital mixta (publico- privada), listamiento en bolsa de valores y altos estándares de gobierno corporativo y RSE.	energía en firme.				
	DEBILIDADES	AMENAZAS				
1	Dependencia de ciclo de Iluvias y fenómenos climáticos estacionales (Fenómeno del Niño y la Niña). Alta concentración en generación hidráulica.	Cambios imprevistos en la regulación del sector energético. Principalmente en lo relacionado a la remuneración y a las ventas de energía firme como base para la financiación de proyectos .				
2	Cuellos de botella en el sistema de transporte de gas de Colombia.	Retrazos en culminación de proyectos e incumplimiento de contratos por causas de terceros.				
3	Dependencia de coyunura de disponibilidad y precios de combustibles.	Secuelas del cambio climático.Fenómenos del Niño (sequías) prolongados.				
4	Largos períodos de recuperación del capital invertido.	Limitaciones del estado colombiano como socio e incertidumbre por las desiciones que éste pueda tomar con respecto a la compañía. Un ejemplo de ello es proceso de venta para fondear presupuesto nacional recientemente suspendido.				
5	Complejidades regulatorias para acceso a mercados de otros países.	Descalces entre oferta y demanda de energía del SIN debido a deficiencias de planeación.Descalces de liquidez por efecto de los amplios períodos de recuperación de la inversión en la industria.				

3. Productos y servicios.

ISAGEN es una empresa especializada en el suministro de energía eléctrica y soluciones energéticas. De acuerdo con la normativa colombiana para el mercado de energía ISAGEN puede ofrecer sus productos a clientes comercializadores que suministran energía al Mercado Regulado, y a Grandes Consumidores, representados en su mayoría por la gran industria. ISAGEN se dedica asimismo a la comercialización de gas, el desarrollo de nuevos proyectos de generación y es además uno de los principales agentes de la bolsa de energía y el representante de la interconexión eléctrica con Venezuela.

4. Estrategia.

ISAGEN, como una de las principales compañías del sector eléctrico colombiano tiene como objetivo brindarle sostenibilidad y confiabilidad al Sistema Interconectado Nacional (SIN), así como generar valor y beneficios sus grupos de interés, por medio de una gestión basada en altos estándares de eficiencia operativa, gobierno corporativo y responsabilidad social empresarial.

Para lograr lo anterior la compañía ha diseñado una estrategia delimitada en 3 ejes fundamentales que son:

 Consolidación de su base de generación a nivel nacional, donde se destacan proyectos como los transvases de Manso y Guarinó que aportarán aguas y por tanto mayor generación a la central Miel, la hidroeléctrica Amoyá con 80MW de capacidad instalada y el proyecto hidroeléctrico Sogamoso con 800 MW.

ISAGEN S.A. E.S.P.

Fecha de valoración: Marzo 15 de 2011



- Internacionalización, tanto con base en la conformación de un clúster energético que permita vender energía por medio de interconexión, así como con desarrollo y operación directa de proyectos en otros países de la región.
- Diversificación de las fuentes de generación incorporando fuentes de energía limpia y renovable tales como la energía geotérmica y la eólica.

5. Desarrollos recientes

ISAGEN de cara al futuro se encuentra actualmente gestionando 4 grandes proyectos de interés nacional. Estos son los transvases Manso y Guarinó, que aportarán capacidad de generación a la Central Miel, la central hidroeléctrica de Amoyá con 80MW de capacidad instalada y el proyecto hidroeléctrico Sogamoso con 800 MW de capacidad instalada. Así mismo, desarrolla proyectos para los mercados de carbono como parte de su estrategia frente al cambio climático y avanza en la identificación de negocios integrados de energía (generación - comercialización) en la región latinoamericana.

En el segundo trimestre del 2010, los proyectos que componen el plan de expansión de la compañía, se alcanzaron los siguientes avances.

Avances en los proyectos del Plan de Expansión

Proyecto Trasvase Guarinó	97.87%
Proyecto Trasvas Manso	59.5%
Proyecto Hidroeléctrico del Rio Amoyá	58.81%
Proyecto Hidroeléctrico Sogamoso	15.6%

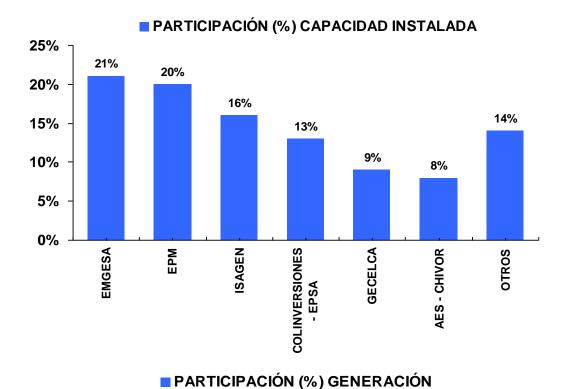
Fuente: ISAGEN, presentación institucional 2009

1. Análisis de los competidores

Con una capacidad instalada de 2.132 MW, 300 MW térmicos y 1.832 MW hidráulicos, y una generación de 9.259,8 GWh, 93,90% con base en generación hidráulica y 6,10% con generación térmica, ISAGEN posee el 15,78% de la capacidad total del Sistema Interconectado Nacional y aportó en 2009 el 16,54% de la generación del mismo.

Lo anterior sitúa a ISAGEN como la tercera empresa generadora más grande del país tato en capacidad instalada como en generación:





25% 23% 23% 20% 17% 15% 13% 11% 9% 10% 6% 5% 0% ISAGEN COLINVERSIONES EPM GECELCA

Fuente: Coinversiones 2010

- EPSA

a. Amenaza de entrada de los competidores potenciales

Hay tres barreras de entrada al sector de generación eléctrica de Colombia que podrían considerarse como las principales. La primera de ellas es la disponibilidad de un monto significativo de capital que permita construir o adquirir centrales de generación energética. La segunda es acceso al conocimiento técnico y el personal capacitado para tal fin. Y la tercera es la capacidad de instalar un sistema de gestión que permita cumplir con las obligaciones adquiridas y con la regulación.

Cumplidos estos tres factores, se puede decir que el acceso a la industria deja de ser restrictivo y se podría hablar de una fácil entrada dado que el sistema requiere constantemente del crecimiento de su capacidad instalada en generación para evitar cuellos de botella y/o descalces entre oferta y demanda (esta última estimada para mantener un crecimiento promedio del 4% según la UPME).

b. Competidores existentes.

Son pocas empresas que dominan el mercado, puesto que si bien existe un gran número de generadores, la capacidad instalada y la generación se encuentran concentradas en muy pocos de ellos. De otro lado, el número de competidores se encuentra limitado por la existencia de costos de salida significativos, puesto que además de los costos de personal y desmonte de infraestructura, la operación de estas empresas, tiene implícitamente incluidos una serie de contratos, (tales como, abastecimiento de combustibles, venta de energía en firme) cuyo incumpliendo daría lugar a penalidades de monto significativo.

Además de lo anterior, debe considerarse que la liquidación de este tipo de entidades requiere de aprobación gubernamental al tratarse de un servicio público, con impacto de interés colectivo y en las necesidades básicas de la población. Finalmente, se resaltan como rasgos a favor del sector aspectos como la ausencia de productos sustitutos y el equilibrio de negociación entre clientes y proveedores

DESEMPEÑO DE LA ADMINISTRACIÓN Y ANTECEDENTES

1. Incentivos y remuneración de la Alta Gerencia

El salario del gerente General así como el de los principales directivos de la compañía es fijado por la Junta Directiva con base a los estándares de mercado. Dichos salarios son modificados anualmente también disposiciones de la junta directiva.

2. Trayectoria de la Alta Gerencia: formación y experiencia.

Directivos de primer nivel

Luis Fernando Rico Pinzón
Juan Fernando Vásquez Velásquez
Liliana María Zapata Madrid
Alfonso Salazar Trujillo
María Luz Pérez López
Luis Fernando Londoño Mejía
Armando Gómez Correa
Gloria María Úsuga Yepes
Sheilla Namen Chavarro
Margarita Rosa Giraldo Gallón

Gerente General
Gerente Financiero
Gerente Comercialización
Gerente Producción de Energía
Gerente Proyectos de Generación
Gerente Administrativo
Gerente Internacionalización
Auditora Organizacional
Secretaria General
Directora Gestión de Marca Corporativa

Fuente: ISAGEN S.A

LUIS FERNANDO RICO PINZÓN: Es el Gerente General de ISAGEN desde el año 2000. Recibió el título de Ingeniero Civil de la Universidad Javeriana de Bogotá, con especialización en el Programa de Alta Gerencia Internacional de las universidades ICESI y EAFIT. Profesionalmente se destaca su labor como Gerente de Proyectos de Inversión y Comercialización de Energía, y Gerente de Generación de Energía en ISAGEN S.A. E.S.P., Jefe del Departamento de Coordinación de Proyectos, Jefe del Departamento de Contratos, Jefe de la Dirección de Estudios y Proyectos de ISA S.A. E.S.P. Director del Instituto de Capacitación Laboral de la Universidad Javeriana. En la actualidad es miembro de las juntas directivas de PRODEPAZ, ANDESCO, ACOLGEN y PLANEA.

3. Posibles planes de sucesión (Gestión de profundidad)

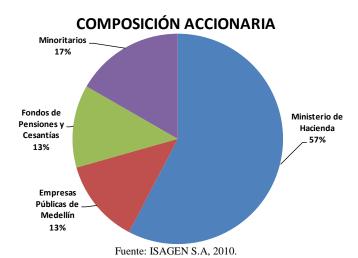
No existen planes de sucesiones debido a que ISAGEN es una compañía mixta con control estatal.

4. Análisis del Gobierno Corporativo

Consciente de la importancia de velar continuamente por la adopción de prácticas de Buen Gobierno que contribuyan a la adecuada relación con sus accionistas y grupos de interés así como de mejorar los mecanismos de divulgación de la información, ISAGEN ha trabajado en el mantenimiento y la promoción de su Código de Buen Gobierno (CBG). Tras un análisis del mismo destacamos como más relevantes los siguientes elementos:

- a. Cuenta con un modelo que orienta la gestión empresarial
- b. Establece políticas de responsabilidad empresarial como forma de proyección de la Compañía en la sociedad.
- c. Posee una clara especificación de conflictos de interés y procedimientos en el momento en que éstos puedan presentarse.
- d. Propende por un tratamiento equitativo de los accionistas que armonice el cumplimiento de la ley y los estatutos de la sociedad.
- e. Junta Directiva con bases de equilibrio y toma independiente de decisiones.
- f. Diversos sistemas de gestión de operación y control de riesgos.

ANÁLISIS DE ACCIONISTA



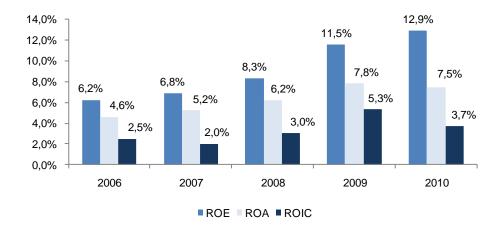
Flotante: 17%

5. Desempeño Financiero histórico:

Estimación del Capital de trabajo histórico

COP\$ millones	2007	2008	2009	2010
Activos Corrientes	\$ 231.465	\$ 270.155	\$ 262.512	\$ 282.583
Deudores Neto	\$ 231.465	\$ 270.155	\$ 262.512	\$ 282.583
Pasivos Corrientes	\$ 135.626	\$ 229.862	\$ 209.296	\$ 199.417
Cuentas por pagar	\$ 93.718	\$ 168.236	\$ 188.267	\$ 172.413
Impuestos por pagar	\$ 34.475	\$ 45.626	\$ 13.414	\$ 19.175
Obligaciones Laborales	\$ 7.433	\$ 16.000	\$ 7.615	\$ 7.829
Capital de Trabajo	\$ 95.839	\$ 40.293	\$ 53.216	\$ 83.166
Var Capital de Trabajo	\$ 19.583	-\$ 55.546	\$ 12.923	\$ 29.950

ROE, ROA y ROIC históricos.



Fuente: ISAGEN, Cálculos por los autores.



RIESGO DE INVERSIÓN

- 1. **Riesgo de Mercado**: La rentabilidad de invertir en acciones de ISAGEN al igual que en cualquier otra compañía listada en bolsa depende del nivel de los dividendos que pague la acción, y de las ganancias o pérdidas en el precio de la misma. Es importante por tanto anotar, que tanto el dividendo como el precio tienen un comportamiento incierto ya que éstos dependen de factores como los resultados operativos y la evolución de los proyectos que adelante la compañía.
- 2. Riesgo de tipo de cambio: Dado que la mayor parte de los ingresos operativos de ISAGEN se concentra en Colombia y están remunerados en pesos Colombianos puede afirmarse que el riesgo de tipo de cambio se limita a la deuda adquirida en moneda extranjera y a las compras de equipos necesarios para los nuevos proyectos y para mantenimiento que se hacen en el exterior. Al respecto se destaca que la empresa realiza operaciones con instrumentos financieros derivados, con propósitos de reducir su exposición a fluctuaciones en el tipo de cambio.
- 3. Riesgo de escasez de recursos naturales: El proceso de generación de energía de ISAGEN depende en gran medida de la disponibilidad de agua en los embalses de la compañía y por tanto de la presencia de la misma en las cuencas hidrográficas donde éstos se encuentran. Al respecto ISAGEN tiene poco margen de maniobra pero propende por realizar un uso adecuado del recurso tratando de generar en momentos adecuados conforme a la disponibilidad del recurso y la coyuntura de mercado. Así mismo, se destaca que con la construcción del proyecto Sogamoso ISAGEN está diversificando cuenca hidrográfica y en consecuencia la disponibilidad del recurso en diversas épocas del año.

La generación eléctrica de ISAGEN depende también de la disponibilidad de gas natural y/o combustibles líquidos los cuales escasean según la coyuntura climática y lo que suceda en el sistema de transporte de los mismos. Para asegurar disponibilidad de estos recursos ISAGEN contrata por medio de contratos Take or Pay los volúmenes necesarios para mantener su confiabilidad.

- 4. **Riesgo Legal ó de Regulación**: Como en cualquier otra actividad económica ISAGEN está sujeta a enfrentar procesos legales en su contra. Para ello la compañía ha establecido como política estructurar una fuerte defensa sus actividades y pro visionar conforme a la probabilidad de fracaso los recursos necesarios para cubrir las penalidades en su contra. De otro lado se resalta que la industria de generación de energía se caracteriza por ser altamente regulada y por tanto no se puede descartar que pueda influir negativamente en la generación de valor de la empresa.
- 5. **Riesgo financiero**, dado que la compañía tiene contrato deuda con diferentes entidades del sector financiero local e internacional, está sujeta a constante revisiones a su perfil crediticio que pueden traerle reducciones en calificaciones por ende mayor restricciones adicionales para contratar nuevos créditos.
- 6. **Riesgo Sindical**: Actualmente la compañía posee un sindicato llamado "SINTRAISAGEN" con el que se mantienen buenas relaciones. No obstante, no se podría descartar que pudieran presentarse futuras confrontaciones que puedan afectar la operación de la empresa. En septiembre 11 de 2008, ISAGEN y el Sindicato de trabajadores firmaron la convención colectiva de trabajo para una vigencia de 5 años

-0)_

EVOLUCIÓN HISTORICA Y PROYECCIONES FINANCIERAS

1. Supuestos de Operación

Ventas estimadas: Las ventas de ISAGEN fueron estimadas según contratos por tipo de usuarios (regulados y no regulados), así como a partir de una estimación de las transacciones en la bolsa de energía. Para lo anterior se tomo como base un cálculo de la generación y precio por segmento según se explica a continuación:

La generación fue estimada a partir de la mezcla de dos factores: 1) la capacidad instalada con un uso similar al histórico donde son tenidas en cuenta adiciones de acuerdo con el avance esperado del plan de inversiones 2) la generación esperada por la UPME en su escenario alto según participación esperada de mercado. El cálculo de generación fue establecido de tal forma que el valor generado nunca excede el valor de la capacidad instalada a tasas de utilización histórica pero puede superar la demanda correspondiente según participación de la compañía en la capacidad instalada del sistema si este es inferior a la capacidad instalada. De esta forma se supone implícitamente que la compañía es capaz de aumentar participación de mercado en tanto el sistema lo demande. Los precios de la energía fueron proyectados preservando valores históricos en el primer año de proyección y ajustando estos en adelante de acuerdo con las estimaciones de costo marginal que provee XM.

Aunque las estrategias de internacionalización y desarrollo de energías limpias hacen parte fundamental del futuro de ISAGEN, estas no fueron contempladas en la valoración dada la alta incertidumbre que aún existe a su alrededor por motivos que van desde obstáculos políticos, regulatorios y financieros.

Costo de la mercancía vendida y gastos de administración y comercialización: La mayoría de los costos de mercancía vendida denominados para el caso de ISAGEN como costos de explotación fueron calculados a partir de ratios de participación si su naturaleza es variable. En caso de ser costos fijos se ajustaron con respecto a inflación y/o crecimiento de la capacidad instalada.

2. Supuestos de Inversión

Se estableció de acuerdo con indicaciones de la compañía para cada periodo.

COP\$ millones										
Supuesto de Inversión	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total CAPEX Inversión	\$ 1.064.000	\$ 752.400	\$ 419.900	\$ 243.200	\$ 59.544	\$ 59.544	\$ 59.544	\$ 59.544	\$ 59.544	\$ 59.544
Amoya	\$ 58.900	\$ 0	\$ 0	\$0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$0
Guarino	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$0
Manso	\$ 26.600	\$ 0	\$ 0	\$0	\$0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$0
Sogamoso	\$ 978.500	\$ 752.400	\$ 419.900	\$ 243.200	\$0	\$ 0	\$0	\$0	\$ 0	\$ 0

Fuente: ISAGEN, Cálculos por los autores

-()_

3. Estructura financiera. D/E ratio: La estructura de capital para estimación del WACC fue calculada a partir del saldo de la deuda financiera y el valor patrimonial estimado de la compañía. Lo anterior se aplico para los 4 primeros años de proyección. En adelante se supuso que la estructura de capital permanece estable en una proporción de 23.01% deuda y 76.99% patrimonio.

Lo anterior, debido a que en 2012 la compañía alcanza su máximo nivel de endeudamiento en el horizonte de proyección, contando así con una combinación eficiente de fuentes de fondeo para aumentar su valor en el tiempo. Aun cuando ISAGEN no ha hecho anuncios de nuevos proyectos, bajo nuestro punto de vista, la compañía continuara por tal camino y por tanto sería posible pensar en que se conserven los niveles de apalancamiento similares a los máximos a los que ha llevado la financiación de Sogamoso como nivel de referencia hacia adelante.

4. **Impuestos:** Para los cálculos, se utilizo el promedio de los últimos años de la tasa efectiva pagada por la compañía

COP\$ millones										
Impuesto Operativo	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EBIT	\$ 346.508	\$ 500.822	\$ 584.791	\$ 770.788	\$ 927.665	\$ 1.143.041	\$ 1.411.992	\$ 1.283.521	\$ 1.328.482	\$ 1.266.971
Tasa Efectiva	\$ 0	\$ 0	\$0	\$ 0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$ 0	\$0
Impuesto Operativo	\$ 88.388	\$ 125.345	\$ 147.765	\$ 193.837	\$ 233.845	\$ 287.793	\$ 355.721	\$ 323.260	\$ 334.633	\$ 319.115
Neto Financieros	-\$ 155.014	-\$ 199.805	-\$ 211.545	-\$ 202.042	-\$ 169.890	-\$ 147.720	-\$ 93.932	-\$ 50.892	-\$ 32.026	\$ 1.063
Beneficio tributario 30%	\$ 0	\$ 0	\$0	\$ 0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$ 0	\$0
Base Gravable	\$ 191.494	\$ 301.017	\$ 373.246	\$ 568.746	\$ 757.776	\$ 995.321	\$ 1.318.060	\$ 1.232.629	\$ 1.296.456	\$ 1.268.034
Impuesto No Operativo	-\$ 39.541	-\$ 50.007	-\$ 53.453	-\$ 50.809	-\$ 42.826	-\$ 37.193	-\$ 23.664	-\$ 12.817	-\$ 8.067	\$ 268
Provisión Impto. Rta	\$ 48.846	\$ 75.338	\$ 94.312	\$ 143.027	\$ 191.019	\$ 250.601	\$ 332.057	\$ 310.442	\$ 326.566	\$ 319.383

Fuente: ISAGEN, Cálculos por los autores

- 5. Supuestos Macro y microeconómicos:
- IPC: 3% de acuerdo con meta de largo plazo Banco de la República.
- Precios Energía: Calculado a partir de proyecciones de costo marginal.
- Costo Marginal: Proyecciones XM.
- **Tasa de cambio:** \$1,845 constante para el período de referencia. Según estimaciones para 2011 del Grupo Bancolombia.
- **Tasa libre de riesgo:** 4.49% promedio TBills y TNotes. ERP Damodaran 1960 2010. Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications The 2011Edition
- **Riesgo de mercado:** 5.83%. ERP Damodaran 1960 2010. Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications The 2011 Edition.
- **Riesgo país:** 143 pb. EMBI+ Colombia 2011.
- **Devaluación:** 2% de acuerdo con datos históricos en el período 1923-2011.
- **6. Simulación:** Con el objetivo de tener una mejor medida de la sensibilidad del precio de valoración frente los principales inductores de valor de la compañía se realizó una

ISAGEN S.A. E.S.P.

Fecha de valoración: Marzo 15 de 2011



simulación por medio de Crystal Ball. Las variables sensibilizadas fueron las siguientes:

Precios de bolsa, contratos regulados y no regulados: en el período 2011 – 2020 asumimos distribución log-normal.

Demanda nacional de energía: Se sensibilizó el escenario básico de proyección a partir de una distribución normal.

Rotaciones: Se simularon las rotaciones de deudores, cuentas por pagar e impuestos por pagar con el fin de reflejar cambios en las necesidades de capital de trabajo.

Tasa de inflación: Se sensibilizó el punto medio del rango meta propuesto por el Banco de la República como meta con base en una distribución normal.

Todas las variables se simularon desviaciones de un 10% del tamaño de la media como lo establece Crystal Ball por defecto. Fueron definidos como pronósticos los precios justos obtenidos para 2010 y 2011. Para la simulación fueron asumidas 10.000 iteraciones.

Para 2010 el valor de la media se situó en \$2,644 lo que sugiere que existe un sesgo ligeramente negativo frente a nuestro valor estimado de \$2,654. Lo mismo sucede con el valor de la acción en 2011 cuyo valor medio estimado se ubicó en \$2,873, nivel por encima de nuestra estimación puntual de \$2,885.

La simulación revela que con un 80% de certeza el precio justo de la acción en 2011 podría estar entre \$2,343 y \$3.433. Así mismo, que en el peor de los escenarios el valor justo podría descender hasta \$ 1,434 y en el mejor de los escenarios ascender hasta \$ 4,547.

FUENTES DE INFORMACIÓN CONFIABLES

- Pagina web de ISAGEN, (en línea), www.isagen.com.co.
- Bolsa de valores de Colombia (BVC), <u>www.bvc.com.co.</u>
- Bloomberg.
- Informe anual ISAGEN año 2006.
- Informe anual ISAGEN año 2007.
- Informe anual ISAGEN año 2008.
- Informe anual ISAGEN año 2009.
- Informe Financiero Diciembre 2010.
- Presentación Empresarial 2010, ISAGEN.
- MPODE, www.xm.com.co.
- Plan de expansión 2009 2023, UPME.
- Plan de expansión 2010-2024, UPME.
- FEDESARROLLO, centro de investigación económica y social.
- Investigaciones Económicas Grupo Bancolombia.
- ACOLGEN, Asociación Colombiana de Generación de Energía Eléctrica.
- XM, es una compañía de Expertos en Mercados, es la empresa que opera y administra el mercado eléctrico colombiano; filial de ISA, XM se encarga de operar el Sistema Interconectado Nacional colombiano a través del Centro Nacional de Despacho -CND- y de administrar el Mercado de Energía Mayorista -MEM-. Además, XM administra las Transacciones Internacionales de Electricidad de corto plazo -TIE- con Ecuador y coordina la operación interconectada con el Sistema Eléctrico Venezolano.).
- Damodaran, http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/.



BALANCE HISTÓRICO. Millones de Pesos (Separador de miles con punto y decimales con coma, moneda \$)

BALANCE GENERAL	2006	2007	2008	2009	2010
ACTIVO	\$ 3.698.941	\$ 3.993.632	\$ 4.188.345	\$ 4.950.285	\$ 5.495.325
ACTIVOS CORRIENTES	\$ 485.305	\$ 546.581	\$ 677.208	\$ 1.218.407	\$ 1.369.000
Disponible	\$ 220.192	\$ 185.553	\$ 291.408	\$ 264.148	\$ 521.685
Inversiones	\$ 29.446	\$ 66.218	\$ 61.203	\$ 641.698	\$ 507.437
Deudores	\$ 179.938	\$ 231.465	\$ 270.155	\$ 262.512	\$ 282.583
Gastos pagados por anticipado	\$ 16.929	\$ 20.778	\$ 30.580	\$ 12.998	\$ 23.256
Inventarios	\$ 13.777	\$ 16.351	\$ 15.938	\$ 23.842	\$ 23.366
Otros Activos	\$ 25.023	\$ 26.216	\$ 7.924	\$ 13.209	\$ 10.673
ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 3.213.636	\$ 3.447.051	\$ 3.511.137	\$ 3.731.878	\$ 4.126.325
Deudores	\$ 13.444	\$ 27.820	\$ 81.468	\$ 80.248	\$ 226.238
Inversiones	\$ 292	\$ 300	\$ 396	\$ 399	\$ 438
Propiedad Planta y Equipo	\$ 2.361.206	\$ 2.343.494	\$ 2.353.398	\$ 2.519.584	\$ 3.172.003
Diferidos	\$ 27.320	\$ 25.487	\$ 9.434	\$ 50.600	\$ 26.096
Otros activos	\$ 8.278	\$ 5.847	\$ 29.222	\$ 45.637	\$ 66.688
Valorizaciones	\$ 803.096	\$ 1.044.103	\$ 1.037.219	\$ 1.035.410	\$ 634.862
PASIVO	\$ 962.970	\$ 957.633	\$ 1.055.854	\$ 1.604.422	\$ 2.314.403
PASIVOS CORRIENTES	\$ 195.689	\$ 184.365	\$ 267.645	\$ 347.402	\$ 287.177
Obligaciones Financieras	\$ 70.088	\$ 24.595	\$ 22.958	\$ 22.957	\$ 30.044
Cuentas por pagar	\$ 71.140	\$ 93.718	\$ 168.236	\$ 188.267	\$ 172.413
Impuestos contribuciones y tasas	\$ 26.605	\$ 34.475	\$ 45.626	\$ 13.414	\$ 19.175
Obligaciones Laborales	\$ 5.937	\$ 7.433	\$ 16.000	\$ 7.615	\$ 7.829
Depósitos Recibidos en Administración	\$ 13.581	\$ 12.374	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Otros Pasivos	\$ 8.338	\$ 11.770	\$ 14.825	\$ 115.149	\$ 57.716
PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 767.281	\$ 773.268	\$ 788.209	\$ 1.257.020	\$ 2.027.226
Obligaciones Financieras	\$ 561.368	\$ 538.409	\$ 515.452	\$ 942.497	\$ 1.537.732
Obligaciones Laborales	\$ 48.724	\$ 48.777	\$ 52.747	\$ 56.113	\$ 60.660
Retenciones Contractuales	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.434	\$ 20.115
Litigios y Demandas	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 524	\$ 117.823
Depósitos en Administración	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 843	\$ 865
Impuesto Diferido	\$ 157.189	\$ 186.082	\$ 220.010	\$ 252.609	\$ 290.031
PATRIMONIO	\$ 2.735.971	\$ 3.035.999	\$ 3.132.491	\$ 3.345.863	\$ 3.180.922
PASIVO+PATRIMONIO	\$ 3.698.941	\$ 3.993.632	\$ 4.188.345	\$ 4.950.285	\$ 5.495.325

ISAGEN S.A. E.S.P.

Fecha de valoración: Marzo 15 de 2011



Relaciones Porcentuales Históricos, BALANCE

BALANCE GENERAL	2006	2007	2008	2009	2010
ACTIVO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
ACTIVOS CORRIENTES	13,1%	13,7%	16,2%	24,6%	24,9%
Disponible	6,0%	4,6%	7,0%	5,3%	9,5%
Inversiones	0,8%	1,7%	1,5%	13,0%	9,2%
Deudores	4,9%	5,8%	6,5%	5,3%	5,1%
Gastos pagados por anticipado	0,5%	0,5%	0,7%	0,3%	0,4%
Inventarios	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%	0,4%
Otros Activos	0,7%	0,7%	0,2%	0,3%	0,2%
ACTIVOS NO CORRIENTES	86,9%	86,3%	83,8%	75,4%	75,1%
Deudores	0,4%	0,7%	1,9%	1,6%	4,1%
Inversiones	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Propiedad Planta y Equipo	63,8%	58,7%	56,2%	50,9%	57,7%
Diferidos	0,7%	0,6%	0,2%	1,0%	0,5%
Otros activos	0,2%	0,1%	0,7%	0,9%	1,2%
Valorizaciones	21,7%	26,1%	24,8%	20,9%	11,6%
PASIVO	26,0%	24,0%	25,2%	32,4%	42,1%
PASIVOS CORRIENTES	5,3%	4,6%	6,4%	7,0%	5,2%
Obligaciones Financieras	1,9%	0,6%	0,5%	0,5%	0,5%
Cuentas por pagar	1,9%	2,3%	4,0%	3,8%	3,1%
Impuestos contribuciones y tasas	0,7%	0,9%	1,1%	0,3%	0,3%
Obligaciones Laborales	0,2%	0,2%	0,4%	0,2%	0,1%
Depósitos Recibidos en Administración	0,4%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%
Otros Pasivos	0,2%	0,3%	0,4%	2,3%	1,1%
PASIVOS NO CORRIENTES	20,7%	19,4%	18,8%	25,4%	36,9%
Obligaciones Financieras	15,2%	13,5%	12,3%	19,0%	28,0%
Obligaciones Laborales	1,3%	1,2%	1,3%	1,1%	1,1%
Retenciones Contractuales	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,4%
Litigios y Demandas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,1%
Depósitos en Administración	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Impuesto Diferido	4,2%	4,7%	5,3%	5,1%	5,3%
PATRIMONIO	74,0%	76,0%	74,8%	67,6%	57,9%
PASIVO+PATRIMONIO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

ISAGEN S.A. E.S.P.

Fecha de valoración: Marzo 15 de 2011



BALANCE PROYECTADO. COP\$ millones

BALANCE GENERAL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ACTIVO	\$ 5.960.651	\$ 7.034.261	\$ 7.570.686	\$ 8.281.255	\$ 8.637.026	\$ 9.147.089	\$ 9.630.935	\$ 9.335.534	\$ 9.497.822	\$ 9.742.503
ACTIVOS CORRIENTES	\$ 799.773	\$ 998.620	\$ 1.111.887	\$ 1.375.450	\$ 1.565.519	\$ 1.822.599	\$ 2.024.635	\$ 1.890.631	\$ 1.954.628	\$ 2.261.123
Disponible	\$ 314.579	\$ 392.793	\$ 437.345	\$ 541.013	\$ 615.774	\$ 716.893	\$ 796.361	\$ 743.652	\$ 768.825	\$ 746.424
Inversiones	\$ 218.679	\$ 273.049	\$ 304.019	\$ 376.084	\$ 428.054	\$ 498.346	\$ 553.588	\$ 516.948	\$ 534.446	\$ 882.320
Deudores	\$ 223.330	\$ 278.856	\$ 310.485	\$ 384.082	\$ 437.158	\$ 508.945	\$ 565.362	\$ 527.942	\$ 545.813	\$ 529.910
Gastos pagados por anticipado	\$ 14.525	\$ 18.137	\$ 20.194	\$ 24.981	\$ 28.433	\$ 33.102	\$ 36.771	\$ 34.337	\$ 35.500	\$ 34.465
Inventarios	\$ 19.020	\$ 23.749	\$ 26.443	\$ 32.711	\$ 37.231	\$ 43.345	\$ 48.150	\$ 44.963	\$ 46.485	\$ 45.131
Otros Activos	\$ 9.640	\$ 12.036	\$ 13.402	\$ 16.578	\$ 18.869	\$ 21.968	\$ 24.403	\$ 22.788	\$ 23.559	\$ 22.873
ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 5.160.878	\$ 6.035.641	\$ 6.458.799	\$ 6.905.805	\$ 7.071.507	\$ 7.324.491	\$ 7.606.300	\$ 7.444.903	\$ 7.543.194	\$ 7.481.379
Deudores	\$ 122.341	\$ 152.759	\$ 170.085	\$ 210.402	\$ 239.477	\$ 278.802	\$ 309.708	\$ 289.209	\$ 298.999	\$ 290.287
Inversiones	\$ 343	\$ 428	\$ 476	\$ 589	\$ 671	\$ 781	\$ 868	\$ 810	\$ 838	\$ 813
Propiedad Planta y Equipo	\$ 4.108.234	\$ 4.721.279	\$ 4.995.358	\$ 5.095.468	\$ 5.011.006	\$ 4.925.626	\$ 4.941.519	\$ 4.956.496	\$ 4.970.555	\$ 4.983.698
Diferidos	\$ 20.624	\$ 25.752	\$ 28.673	\$ 35.469	\$ 40.371	\$ 47.000	\$ 52.210	\$ 48.754	\$ 50.405	\$ 48.936
Otros activos	\$ 45.086	\$ 56.296	\$ 62.681	\$ 77.539	\$ 88.254	\$ 102.746	\$ 114.136	\$ 106.582	\$ 110.189	\$ 106.979
Valorizaciones	\$ 864.250	\$ 1.079.128	\$ 1.201.526	\$ 1.486.337	\$ 1.691.729	\$ 1.969.535	\$ 2.187.859	\$ 2.043.052	\$ 2.112.208	\$ 2.050.666
PASIVO	\$ 2.642.437	\$ 3.345.791	\$ 3.592.106	\$ 3.729.613	\$ 3.523.044	\$ 3.289.898	\$ 2.936.440	\$ 2.349.595	\$ 1.927.321	\$ 1.762.886
PASIVOS CORRIENTES	\$ 232.600	\$ 272.168	\$ 295.760	\$ 353.173	\$ 388.482	\$ 435.384	\$ 445.534	\$ 425.428	\$ 439.423	\$ 432.729
Obligaciones Financieras	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Cuentas por pagar	\$ 157.633	\$ 183.585	\$ 199.132	\$ 237.132	\$ 260.117	\$ 290.587	\$ 295.170	\$ 282.435	\$ 291.701	\$ 287.631
Impuestos contribuciones y tasas	\$ 15.154	\$ 18.922	\$ 21.068	\$ 26.062	\$ 29.664	\$ 34.535	\$ 38.363	\$ 35.824	\$ 37.037	\$ 35.958
Obligaciones Laborales	\$ 7.045	\$ 8.205	\$ 8.900	\$ 10.598	\$ 11.625	\$ 12.987	\$ 13.192	\$ 12.622	\$ 13.037	\$ 12.855
Depósitos Recibidos en Administración	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Otros Pasivos	\$ 52.768	\$ 61.456	\$ 66.660	\$ 79.381	\$ 87.075	\$ 97.275	\$ 98.809	\$ 94.546	\$ 97.648	\$ 96.286
PASIVOS NO CORRIENTES	\$ 2.409.837	\$ 3.073.623	\$ 3.296.346	\$ 3.376.441	\$ 3.134.563	\$ 2.854.513	\$ 2.490.906	\$ 1.924.167	\$ 1.487.898	\$ 1.330.157
Obligaciones Financieras	\$ 1.990.915	\$ 2.608.583	\$ 2.803.680	\$ 2.816.247	\$ 2.533.523	\$ 2.199.327	\$ 1.827.577	\$ 1.283.468	\$ 830.733	\$ 680.224
Obligaciones Laborales	\$ 52.635	\$ 61.301	\$ 66.492	\$ 79.180	\$ 86.855	\$ 97.029	\$ 98.559	\$ 94.307	\$ 97.401	\$ 96.042
Retenciones Contractuales	\$ 20.115	\$ 20.115	\$ 20.115	\$ 20.115	\$ 20.115	\$ 20.115	\$ 20.115	\$ 20.115	\$ 20.115	\$ 20.115
Litigios y Demandas	\$ 117.823	\$ 117.823	\$ 117.823	\$ 117.823	\$ 117.823	\$ 117.823	\$ 117.823	\$ 117.823	\$ 117.823	\$ 117.823
Depósitos en Administracion	\$ 865	\$ 865	\$ 865	\$ 865	\$ 865	\$ 865	\$ 865	\$ 865	\$ 865	\$ 865
Impuesto Diferido	\$ 227.484	\$ 264.937	\$ 287.372	\$ 342.211	\$ 375.382	\$ 419.354	\$ 425.967	\$ 407.589	\$ 420.961	\$ 415.088
DATRIMONIO	¢ 2 240 244	£ 2 COO 470	£ 2.070 E00	¢ 4 554 640	¢ = 442.000	¢ E 0E7 404	¢ c co4 405	¢ ¢ 005 020	¢ 7 570 500	£ 7 070 646
PATRIMONIO	\$ 3.318.214	\$ 3.688.470	\$ 3.978.580	\$ 4.551.642	\$ 5.113.982	\$ 5.857.191	\$ 6.694.495	\$ 6.985.939	\$ 7.570.502	\$ 7.979.616
PASIVO+PATRIMONIO	\$ 5.960.651	\$ 7.034.261	\$ 7.570.686	\$ 8.281.255	\$ 8.637.026	\$ 9.147.089	\$ 9.630.935	\$ 9.335.534	\$ 9.497.822	\$ 9.742.503

ISAGEN S.A. E.S.P.

Fecha de valoración: Marzo 15 de 2011



ESTADO DE RESULTADOS (HISTORICO). COP\$ millones

ESTADO DE RESULTADOS	ADOS 2006		2007 2008		2010
Ingresos operacionales	\$ 890.706	\$ 1.070.018	\$ 1.231.700	\$ 1.410.552	\$ 1.465.300
Gastos de explotación	\$ 604.460	\$ 743.089	\$ 843.812	\$ 891.515	\$ 887.632
Costos de Ventas	\$ 433.338	\$ 550.859	\$ 621.471	\$ 664.848	\$ 652.729
Generales, personales y otros	\$ 118.823	\$ 129.983	\$ 149.150	\$ 141.099	\$ 146.683
Gastos de Administración	\$ 52.299	\$ 62.247	\$ 73.191	\$ 85.568	\$ 88.220
EBIT	\$ 286.246	\$ 326.929	\$ 387.888	\$ 519.037	\$ 577.668
Depreciaciones	\$ 100.289	\$ 106.429	\$ 106.044	\$ 103.393	\$ 107.120
EBITDA	\$ 386.535	\$ 433.358	\$ 493.932	\$ 622.430	\$ 684.788
No Operacionales Neto	-\$ 48.361	-\$ 41.513	-\$ 24.175	\$ 5.571	-\$ 34.577
Ingresos no operacionales	\$ 18.191	\$ 28.506	\$ 109.553	\$ 87.955	\$ 95.428
Intereses	\$ 13.736	\$ 20.074	\$ 33.504	\$ 39.147	\$ 26.402
Rendimientos Portafolio Neto	\$ 2.661	\$ 7.616	\$ 4.944	\$ 10.095	\$ 11.288
Diferencia en Cambio Neta	\$ 0	\$ 816	\$ 52.273	\$ 8.825	\$ 4.539
Diversos Neto	\$ 1.794	\$ 0	\$ 18.832	\$ 29.888	\$ 53.199
Gastos no operacionales	\$ 66.552	\$ 70.019	\$ 133.728	\$ 82.384	\$ 130.005
Intereses	\$ 56.881	\$ 63.304	\$ 63.349	\$ 44.986	\$ 90.041
Diferencia en Cambio Neta	\$ 9.671	\$ 0	\$ 53.173	\$ 12.337	\$ 4.946
Diversos Neto	\$ 0	\$ 6.715	\$ 17.206	\$ 25.061	\$ 35.018
Utilidad Antes de Impuestos	\$ 237.885	\$ 285.416	\$ 363.713	\$ 524.608	\$ 543.091
Provisión Impuesto de Renta	\$ 67.303	\$ 77.521	\$ 103.392	\$ 138.857	\$ 133.315
Utilidad Neta	\$ 170.582	\$ 207.895	\$ 260.321	\$ 385.751	\$ 409.776

ISAGEN S.A. E.S.P.

Fecha de valoración: Marzo 15 de 2011



Relaciones Porcentuales Históricos, ESTADO DE RESULTADOS

ESTADO DE RESULTADOS	2006	2007	2008	2009	2010
Ingresos operacionales	100%	100%	100%	100%	100%
Gastos de explotación	68%	69%	69%	63%	61%
Costos de Ventas	49%	51%	50%	47%	45%
Generales, personales y otros	13%	12%	12%	10%	10%
Gastos de Administración	6%	6%	6%	6%	6%
EBIT	32%	31%	31%	37%	39%
Depreciaciones	11%	10%	9%	7%	7%
EBITDA	43%	41%	40%	44%	47%
No Operacionales Neto	-5%	-4%	-2%	0%	-2%
Ingresos no operacionales	2%	3%	9%	6%	7%
Intereses	2%	2%	3%	3%	2%
Rendimientos Portafolio Neto	0%	1%	0%	1%	1%
Diferencia en Cambio Neta	0%	0%	4%	1%	0%
Diversos Neto	0%	0%	2%	2%	4%
Gastos no operacionales	7%	7%	11%	6%	9%
Intereses	6%	6%	5%	3%	6%
Diferencia en Cambio Neta	1%	0%	4%	1%	0%
Diversos Neto	0%	1%	1%	2%	2%
Utilidad Antes de Impuestos	27%	27%	30%	37%	37%
Provisión Impuesto de Renta	8%	7%	8%	10%	9%
Utilidad Neta	19%	19%	21%	27%	28%

ISAGEN S.A. E.S.P.

Fecha de valoración: Marzo 15 de 2011



ESTADO DE RESULTADOS (PROYECTADO). COP\$ millones

ESTADO DE RESULTADOS	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos operacionales	\$ 1.158.049	\$ 1.445.973	\$ 1.609.980	\$ 1.991.612	\$ 2.266.826	\$ 2.639.070	\$ 2.931.613	\$ 2.737.579	\$ 2.830.245	\$ 2.747.782
Gastos de explotación	\$ 811.541	\$ 945.151	\$ 1.025.189	\$ 1.220.823	\$ 1.339.161	\$ 1.496.029	\$ 1.519.621	\$ 1.454.058	\$ 1.501.763	\$ 1.480.811
Costos de Ventas	\$ 551.399	\$ 673.765	\$ 743.032	\$ 888.599	\$ 996.009	\$ 1.141.245	\$ 1.160.464	\$ 1.084.790	\$ 1.120.903	\$ 1.088.667
Generales, personales y otros	\$ 167.993	\$ 175.920	\$ 183.664	\$ 231.284	\$ 239.423	\$ 248.187	\$ 256.894	\$ 263.965	\$ 272.429	\$ 280.491
Gastos de Administración	\$ 92.148	\$ 95.466	\$ 98.493	\$ 100.941	\$ 103.728	\$ 106.597	\$ 102.262	\$ 105.302	\$ 108.431	\$ 111.652
EBIT	\$ 346.508	\$ 500.822	\$ 584.791	\$ 770.788	\$ 927.665	\$ 1.143.041	\$ 1.411.992	\$ 1.283.521	\$ 1.328.482	\$ 1.266.971
Depreciaciones	\$ 127.769	\$ 139.355	\$ 145.821	\$ 143.090	\$ 144.007	\$ 144.924	\$ 43.651	\$ 44.568	\$ 45.485	\$ 46.401
EBITDA	\$ 474.277	\$ 640.177	\$ 730.612	\$ 913.878	\$ 1.071.672	\$ 1.287.965	\$ 1.455.643	\$ 1.328.089	\$ 1.373.966	\$ 1.313.373
No Operacionales Neto	-\$ 155.014	-\$ 199.805	-\$ 211.545	-\$ 202.042	-\$ 169.890	-\$ 147.720	-\$ 93.932	-\$ 50.892	-\$ 32.026	\$ 1.063
Ingresos no operacionales	\$ 33.374	\$ 41.672	\$ 46.399	\$ 57.397	\$ 65.328	\$ 76.056	\$ 84.487	\$ 78.895	\$ 81.566	\$ 79.189
Intereses	\$ 20.866	\$ 26.054	\$ 29.009	\$ 35.885	\$ 40.844	\$ 47.551	\$ 52.822	\$ 49.326	\$ 50.996	\$ 49.510
Rendimientos Portafolio Neto	\$ 8.921	\$ 11.139	\$ 12.403	\$ 15.342	\$ 17.463	\$ 20.330	\$ 22.584	\$ 21.089	\$ 21.803	\$ 21.168
Diferencia en Cambio Neta	\$ 3.587	\$ 4.479	\$ 4.987	\$ 6.169	\$ 7.022	\$ 8.175	\$ 9.081	\$ 8.480	\$ 8.767	\$ 8.512
Diversos Neto	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Gastos no operacionales	\$ 188.388	\$ 241.477	\$ 257.944	\$ 259.439	\$ 235.218	\$ 223.776	\$ 178.420	\$ 129.787	\$ 113.591	\$ 78.126
Intereses	\$ 184.479	\$ 236.596	\$ 252.509	\$ 252.717	\$ 227.567	\$ 214.868	\$ 168.524	\$ 120.547	\$ 104.038	\$ 68.851
Diferencia en Cambio Neta	\$ 3.909	\$ 4.881	\$ 5.434	\$ 6.723	\$ 7.651	\$ 8.908	\$ 9.895	\$ 9.240	\$ 9.553	\$ 9.275
Diversos Neto	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Utilidad Antes de Impuestos	\$ 191.494	\$ 301.017	\$ 373.246	\$ 568.746	\$ 757.776	\$ 995.321	\$ 1.318.060	\$ 1.232.629	\$ 1.296.456	\$ 1.268.034
Provisión Impuesto de Renta	\$ 48.846	\$ 75.338	\$ 94.312	\$ 143.027	\$ 191.019	\$ 250.601	\$ 332.057	\$ 310.442	\$ 326.566	\$ 319.383
Utilidad Neta	\$ 142.648	\$ 225.679	\$ 278.934	\$ 425.719	\$ 566.756	\$ 744.721	\$ 986.003	\$ 922.187	\$ 969.890	\$ 948.651

ISAGEN S.A. E.S.P.

Fecha de valoración: Marzo 15 de 2011



FLUJO DE CAJA LIBRE (HISTORICO). COP\$ millones

FLUJO DE CAJA LIBRE	2006	2007	2008	2009	2010
EBITDA	\$ 386.535	\$ 433.358	\$ 493.932	\$ 622.430	\$ 684.788
CAPEX	\$ 59.544	\$ 112.503	\$ 127.016	\$ 293.535	\$ 0
Var KW	\$ 0	\$ 19.583	-\$ 55.546	\$ 12.923	\$ 29.950
Impuesto Operativo	\$ 67.303	\$ 77.521	\$ 103.392	\$ 138.857	\$ 80.985
Flujo de Caja Libre	\$ 259.688	\$ 223.751	\$ 319.070	\$ 177.115	\$ 573.852

FLUJO DE CAJA LIBRE (PROYECTADO). COP\$ millones

FLUJO DE CAJA LIBRE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
EBITDA	\$ 474.277	\$ 640.177	\$ 730.612	\$ 913.878	\$ 1.071.672	\$ 1.287.965	\$ 1.455.643	\$ 1.328.089	\$ 1.373.966	\$ 1.313.373
CAPEX	\$ 1.064.000	\$ 752.400	\$ 419.900	\$ 243.200	\$ 59.544	\$ 59.544	\$ 59.544	\$ 59.544	\$ 59.544	\$ 59.544
Var KW	-\$ 40.687	\$ 25.564	\$ 13.687	\$ 30.347	\$ 26.224	\$ 36.174	\$ 47.726	-\$ 22.434	\$ 7.094	-\$ 11.061
Impuesto Operativo	\$ 88.796	\$ 110.264	\$ 137.383	\$ 141.802	\$ 88.388	\$ 125.345	\$ 147.765	\$ 193.837	\$ 233.845	\$ 287.793
Flujo de Caja Libre	-\$ 637.832	-\$ 248.051	\$ 159.642	\$ 498.529	\$ 897.517	\$ 1.066.902	\$ 1.200.609	\$ 1.097.142	\$ 1.073.483	\$ 977.096

ISAGEN S.A. E.S.P.

Fecha de valoración: Marzo 15 de 2011



VALORACIÓN. COP\$ millones y (%)

WACC		2010 E	2011 E	2012 E	2013 E	2014 E	2015 E	2016 E	2017 E	2018 E	2019 E	2020 E
Costo de Deuda con BT		8,54%	8,54%	8,54%	8,54%	8,54%	8,54%	8,54%	8,54%	8,54%	8,54%	8,54%
Tasa libre de riesgo		4,49%	4,49%	4,49%	4,49%	4,49%	4,49%	4,49%	4,49%	4,49%	4,49%	4,49%
Riesgo mercado		5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%	5,83%
		\$ 1.567.776	\$ 1.990.915	\$ 2.608.583								
(iii)	E	\$ 7.235.544	\$ 7.863.944	\$ 8.726.229								
D/(D+E)	D+E	\$ 8.803.320	\$ 9.854.859	\$ 11.334.813								
Õ	D/D+E	17,81%	20,20%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%	23,01%
	E/D+E	82,19%	79,80%	76,99%	76,99%	76,99%	76,99%	76,99%	76,99%	76,99%	76,99%	76,99%
Riesgo País		1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
Devaluación		2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Beta		0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Costo Patrimonio		12,48%	12,48%	12,48%	12,48%	12,48%	12,48%	12,48%	12,48%	12,48%	12,48%	12,48%
WACC Nominal		11,78%	11,68%	11,57%	11,57%	11,57%	11,57%	11,57%	11,57%	11,57%	11,57%	11,57%
Inflación Colombia		3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
WACC Real		8,52%	8,43%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%	8,32%
WACC Nominal		11,78%	11,68%	11,57%	11,57%	11,57%	11,57%	11,57%	11,57%	11,57%	11,57%	11,57%

ISAGEN S.A. E.S.P.

Fecha de valoración: Marzo 15 de 2011



VALORACIÓN. COP\$ millones y (%)

COP\$ millones

Resumen Valoración	2010 E	2011 E	2012 E
VP Flujo de Caja Libre	2.477.447	3.404.751	4.046.859
G Nominal	5,24%	5,24%	5,24%
G Real	2,18%	2,18%	2,18%
Valor terminal en N	\$ 16.238.588	\$ 16.238.588	\$ 16.238.588
Valor Terminal Descontado	\$ 5.426.244	\$ 6.060.263	\$ 6.761.660
Valor de la Operación	\$ 7.903.691	\$ 9.465.015	\$ 10.808.519
Neto Activos y Obligaciones	-\$ 668.147	-\$ 1.601.071	-\$ 2.082.290
(+) Disponible	\$ 521.685	\$ 314.579	\$ 392.793
(+) Inversiones Corrientes	\$ 507.437	\$ 218.679	\$ 273.049
(+) Inversiones Largo Plazo	\$ 438	\$ 343	\$ 428
(+) Otros Activos	\$ 77.361	\$ 54.726	\$ 68.332
(-) Obligaciones Financieras	\$ 1.567.776	\$ 1.990.915	\$ 2.608.583
(-) Obligaciones Laborales	\$ 68.489	\$ 59.680	\$ 69.505
(-) Retenciones contractuales	\$ 20.115	\$ 20.115	\$ 20.115
(-) Depósitos en admón	\$ 865	\$ 865	\$ 865
(-) Litigios	\$ 117.823	\$ 117.823	\$ 117.823
Valor Patrimonial	\$ 7.235.544	\$ 7.863.944	\$ 8.726.229
Acciones en Circulación	2.726	2.726	2.726
Valor Por Acción (COP\$)	\$ 2.654	\$ 2.885	\$ 3.201



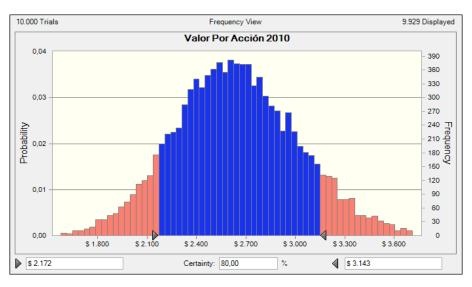
ANEXO. RESULTADOS SIMULACIÓN

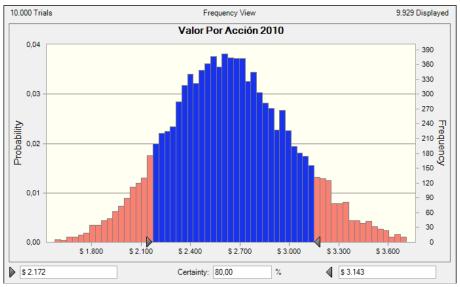
Estadísticas	Valor Por Acción 2010	Valor por Acción 2011
Iteraciones	10000	10000
Media	\$ 2.644	\$ 2.873
Mediana	\$ 2.629	\$ 2.858
Moda Desviación		
Standard	\$ 380	\$ 427
Varianza	\$ 144.581	\$ 182.253
Sesgo	0,1961	0,1966
Curtosis	3,11	3,11
Coeficiente de Var	0,1438	0,1486
Mínimo	\$ 1.361	\$ 1.434
Máximo	\$ 4.151	\$ 4.547
Amplitud del rango Error estándar	\$ 2.791	\$ 3.112
medio	\$ 4	\$ 4

ISAGEN S.A. E.S.P.

Fecha de valoración: Marzo 15 de 2011









Los Reportes Burkenroad de la Universidad EAFIT son reportes de valoración de empresas listadas en la Bolsa de Valores de Colombia. Los informes son elaborados por alumnos de posgrado de la Escuela de Administración, bajo la supervisión de profesores del Área de Finanzas, Economía, y Contabilidad de la Escuela.

El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), el Instituto de Estudios Superiores de Administración de Venezuela (IESA), y la Universidad de los Andes de Colombia, el Instituto Colombiano de Estudios Superiores Incolta de Colombia (ICESI), la Escuela de Postgrado de Administración de Empresas de Ecuador (ESPAE), la Universidad Francisco Marroquín de Guatemala, junto con la Universidad de Tulane, realizan también el Proyecto Burkenroad en Latinoamérica.

Este proyecto recibe el apoyo del Fondo de Inversiones Multilaterales del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Este programa enriquece el capital humano al brindar entrenamiento en técnicas de análisis financiero. A su vez, pretende facilitar el acceso de empresas a fuentes de financiamiento proporcionando información financiera a inversionistas e instituciones del sector.

Los reportes preparados en el marco de este programa evalúan las condiciones financieras y las oportunidades de inversión en empresas. Los reportes financieros de empresas que listan en la Bolsa de Valores son distribuidos a inversionistas nacionales y extranjeros a través de su publicación en nuestra página web y en la red Burkenroad Latinoamérica. También son distribuidos sólo a empresas beneficiarias para su uso en futuras presentaciones privadas a instituciones financieras o inversionistas potenciales. Los planes de inversión y la situación financiera de las empresas analizadas son presentados a la comunidad académica y a la financiera interesada en un Encuentro Semestral.

Para más información sobre el Programa Burkenroad de la Universidad EAFIT (Colombia), por favor visite la página web:

http://www.eafit.edu.co/escuelas/administracion/laboratoriofinanciero/Paginas/burkenroad.aspx http://www.latinburkenroad.com/

Sandra C. Gaitán Riaño sgaitanr@eafit.edu.co Directora de Investigación Reportes Burkenroad Colombia Departamento de Finanzas Universidad EAFIT Medellín – Colombia - Suramérica Tel (57) (4) 2619500 ext. 9585