



**Comisión de Regulación
de Energía y Gas**

**SOLCITUD TARIFARIA QUINQUENAL DE
XM COMPAÑÍA DE EXPERTOS EN
MERCADOS S.A. E.S.P. PARA ATENDER
LOS SERVICIOS REGULADOS DEL CND,
ASIC Y LAC**

DOCUMENTO CREG-038
29 DE ABRIL DE 2008

**CIRCULACIÓN:
MIEMBROS DE LA COMISIÓN DE
REGULACIÓN DE ENERGÍA Y
GAS**

8

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. SOLICITUD TARIFARIA	6
3. ANÁLISIS COMENTARIOS	8
4. ANÁLISIS SOLICITUD TARIFARIA	13
5. PROPUESTA	25

SOLICITUD TARIFARIA QUINQUENAL DE XM COMPAÑÍA DE EXPERTOS EN MERCADOS S.A. E.S.P. PARA ATENDER LOS SERVICIOS REGULADOS DEL CND, ASIC Y LAC

1. INTRODUCCIÓN

En el presente documento se analiza la solicitud tarifaria quinquenal que formuló XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P. en adelante XM con el número de radicado E 2007 009125, expediente 2007 0046.

Dentro del proceso, sólomente la Asociación Colombiana de Generadores (ACOLGÉN), mediante el radicado E 2007 009743, formuló comentarios sobre la solicitud de XM. En el numeral 3 se hacen los respectivos análisis.

2. SOLICITUD TARIFARIA

Las siguientes tablas muestran un resumen de la solicitud tarifaria quinquenal formulada por XM.

Tabla 1. Solicitud tarifaria quinquenal formulada por XM a la CREG en millones de pesos a diciembre de 2007.

Ingreso =	Gasto Operativo Quinquenal	+	Plan Quinquenal de Inversiones	+	Ajustes Δ 2008	+	Margen
	↓		↓		↓		
	\$ 51.206		Año 1: \$ 8.593 Año 2: \$ 9.757 Año 3: \$ 7.974 Año 4: \$ 7.341 Año 5: \$ 7.200		\$ 1.784 (MOR y GxG)		

Tabla 2. Programa Quinquenal de Inversiones solicitado en millones de pesos a diciembre de 2007.

PROYECTOS DE INVERSIÓN		2008	2009	2010	2011	2012
Operación del Sistema	Actualización del Centro de Control y expansión supervisión	1.727	1.871	192		
	Nuevo Sistema de Tiempo Real con Tecnología de Punta - Prospectiva hasta puesta en Operación	111	223	220	220	668
	Herramientas para planeación, programación y operación del SIN	1.063	1.690	1.959	1.938	1.493
	Centro de Entrenamiento Operadores	111	288			
	Sistema de Respaldo Nacional ante grandes eventos		167	200	145	145
Administración del Mercado	CxC (Anillos de Seguridad, Generadores última instancia, Demanda desconectable)	374	480	768	576	288
	Construcción y actualización e integración de aplicativos para aspectos comerciales del SIC y el LAC	480	480	288	288	288
	Construcción y actualización e integración de aplicativos para aspectos financieros del SIC y el LAC	458	384	288	288	288
	Intercambio de información con los agentes del mercado	480	96	96	96	96
	Herramientas para seguimiento del mercado	96	192	192	192	192
Tecnología	Implementación del nuevo modelo de gestión informática	201	192	192	192	192
	Evolución a nueva arquitectura empresarial de TI (Rediseño / construcción de aplicaciones actuales bajo nuevo enfoque)	303	288	288	288	288
	Estrategia de portales e integración de procesos de negocio e información	300	288	288	288	288
	Continuidad del Negocio	228	240	288	288	336
	Estrategia de Gestión de Información del negocio	512	480	384	384	384
	Infraestructura TI	919	960	960	1.056	1.152
	Licenciamiento de software	513	624	768	768	768
Transversales	Gestión conocimiento, mejoramiento procesos financieros, inteligencia de negocio (BI)	370	336	221	144	144
	Total Año (millones de pesos)	8.248	9.277	7.590	7.149	7.008

Fuente: E 2007 009125 (Solicitud tarifaria XM)

Tabla 3 Ajuste en Inversión por novedades regulatorias en millones de pesos a diciembre de 2007.

AJUSTES EN INVERSIONES	2008	2009	2010	2011	2012
MOR (Sistema de contratos de energía en forma anónima) Transacciones y Administración Financiera (\$ MM)	345	480	384	192	192

Fuente: E 2007 009125 (Solicitud tarifaria XM)

La Resolución CREG 081 de 2007 prevé que la empresa puede incluir dentro de la solicitud los gastos adicionales que se proyecten realizar en cada año tarifario. La Tabla 4 muestra la solicitud de gastos adicionales solicitados por XM para el 2008.

Tabla 4. Gastos adicionales solicitados para incluir en el 2008 en millones de pesos a diciembre de 2007.

GASTOS ADICIONALES	
Subastador	70
Capacitación agentes subasta	67
Soporte técnico durante la subasta	48
Auditoría Subasta MOR	381
MOR	565
Promoción de la primera energía en firme	101
Subastador	107
Apoyo contratación	39
Capacitación agentes subasta	67
Soporte técnico durante la subasta	48
Auditor Primera Subasta de Energía Firme	381
Energía Firme	741
Honorarios jurídicos y gastos de defensa judicial	478
TOTAL GASTOS ADICIONALES	1.784

Fuente: E 2007 009125 (Solicitud tarifaria XM)

3. ANÁLISIS COMENTARIOS

ACOLGÉN formuló los siguientes comentarios a la solicitud tarifaria presentada por XM.

Primer comentario

“Desglosar de manera pormenorizada las funciones reguladas y no reguladas y los recursos humanos, físicos y financieros destinados a cada función”

Respuesta

El comentario es pertinente en razón a que dentro del objeto social de XM, además de la prestación de las actividades reguladas del CND, ASIC y LAC están otras actividades que no son reguladas como es el caso de la prestación de servicios de consultoría¹.

La CREG, mediante comunicación S-2008-000009 solicitó a XM la información necesaria para conocer si: i) los ingresos de las actividades reguladas no cubren gastos distintos a las actividades reguladas del CND, ASIC y LAC; ii) la contabilización de los gastos de las actividades reguladas no incluyen la imputación de gastos de actividades no reguladas; y iii) los recursos humanos, financieros y otros recursos, necesarios para el desarrollo de actividades no reguladas no utilizan recursos cubiertos con ingresos provenientes de las actividades reguladas.

¹ Ver Objeto Social de XM Compañía de Expertos en Mercados S.A. E.S.P. en sus estatutos.

XM, mediante comunicación E 2008 000426, manifestó que en la contabilidad de la empresa se pueden identificar centros de costos en donde se logran diferenciar las actividades del CND, ASIC y LAC y las no reguladas que desarrolla la empresa.

La Dirección Ejecutiva de la CREG, mediante Autos de fecha 31 de enero y 5 de febrero de 2008 decretó pruebas con el fin de verificar si: i) hay una política formalmente establecida para el registro de costos entre actividades reguladas y no reguladas; ii) hay evidencia contable en XM que permita registrar costos entre actividades reguladas y no reguladas; y iii) la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios tiene una clasificación particular para que XM pueda hacer los registros contables de sus actividades reguladas y no reguladas².

El funcionario designado por el Director Ejecutivo para la realización de la Evaluación Técnica rindió su informe con el número de radicado E 2008 001455, encontrando lo siguiente: i) dentro de la entidad sí hay una política formalmente establecida para el registro de costos entre actividades reguladas y no reguladas, ii) sí hay evidencia contable del registro de costos entre actividades reguladas y no reguladas y iii) a la fecha XM está esperando que la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios habilite en el SUI un espacio para poder cargar la información de la actividad Operación y Administración del Mercado de Energía.

Los hallazgos encontrados por el doctor Celis Guerrero sobre la asignación contable de costos entre actividades reguladas y no reguladas se evaluaron y permiten concluir que los estados financieros discriminan adecuadamente las actividades reguladas de las no reguladas y en tal sentido aclaran el comentario formulado por ACOLOGÉN.

Por último, señalamos que mediante la comunicación E 2008 002102 la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios manifestó a la CREG que a mediados de junio esta culminando un estudio que permitirá la clasificación de las cuentas de los negocios regulados y no regulados que maneja XM.

Segundo comentario

“Establecer una metodología de comparación internacional de los costos de prestación del servicio de administración y operación del mercado de energía mayorista.”

² Con referencia a este punto, vale la pena señalar que mediante las comunicaciones S-2007-000919 y S-2007-003444 la CREG solicitó a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios la necesidad de una clasificación de cuentas que permita observar el negocio regulado del no regulado en XM.

Respuesta

Entendemos que este comentario se origina en lo dispuesto en el Artículo 4° de la Resolución CREG 081 de 2007:

“Artículo 4. Determinación del Gasto Operativo Base (GOPo). A partir de los Gastos Operativos eficientes ejecutados históricamente, mediante comparación con empresas similares y teniendo en cuenta la solicitud formulada por el prestador del servicio, la CREG las actividades determinará, para todo el Periodo Tarifario, un Gasto Operativo eficiente mensual en la Fecha Base (GOP0) para reguladas del CND, ASIC y LAC, el cual será actualizado como se indica en la presente Resolución” (el texto original no tiene subrayas).

En el numeral 4 se indican las evaluaciones efectuadas.

Tercer comentario

“Publicar los estudios utilizados por XM para determinar los precios de mercado del capital humano especializado requerido para la operación y administración del mercado.”

Respuesta

Los estudios que remitió XM y que soportan la solicitud tarifaria forman parte del expediente 2007 – 0046 y son de público conocimiento.

Cuarto comentario

“Evaluar la relación costo-beneficio de la implementación de una política de salarios con un incremento anual para el año 2008 del 42% y si dicha política debe ser aplicada a todos los funcionarios de la compañía o si por el contrario deben identificar los cargos estratégicos y neurálgicos para el adecuado desempeño del negocio regulado con el fin de focalizar en estos la política salarial de retención.”

Respuesta

Las evaluaciones que hizo la CREG sobre el incremento solicitado en servicios personales están en el numeral 4.1.

Quinto comentario

“Realizar un análisis de la característica de los cargos que han generado la tasa de rotación.”

Respuesta

Mediante la comunicación con número de radicado S 2008 000452 esta Comisión solicitó a XM especificar la rotación en cada uno de los cargos. La información que reportó la empresa está contenida en la siguiente tabla:

Tabla 5 Rotación de personal reportado por XM en los últimos años.

Categoría	Rotación % (últimos años)	Estimación número de personas que rotan
Gerentes	0,0%	0
Directores	10,0%	1
Especialistas	8,0%	4
Analistas	8,0%	7
Asistentes	60,0%	3
Total Rotación	9,0%	

Radicado E 2008 001452 (XM) y Cálculos CREG.

Según la información reportada³, exceptuando el nivel asistencial, la rotación de la empresa es baja.

La siguiente tabla describe el número de funcionarios en cada categoría:

Tabla 6 Número de cargos por cada categoría.

Categoría	Número de Cargos por Categoría 2007
Gerentes	4
Directores	10
Especialistas (*)	53
Analistas	87
Asistentes	5
Total Gastos Personales	159

Radicado E 2008 001452- Cálculos CREG

(*) Durante 2007 hubo 1 vacante

³ XM indicó que la rotación de personal reportada es para los últimos años, sin embargo, no especificó cuántos años.

Sexto comentario

“Establecer mecanismos públicos de seguimiento a la inversión y contratación de XM, en la cual puedan participar activamente los agentes del mercado.”

Respuesta

En cuanto a los mecanismos públicos de seguimiento a la inversión es de anotar que: i) Al momento de la solicitud tarifaria la empresa debe presentar el programa desagregado por proyectos, con la justificación, presupuesto, cronograma de ejecución y resultados esperados en cada proyecto. Esta solicitud debe publicarse en un medio idóneo de divulgación; ii) El indicador número 9 del Anexo de la Resolución CREG 081 de 2007 establece un mecanismo anual de control para que XM implemente oportunamente los proyectos regulatorios que al finalizar cada año anuncie la Comisión; y iv) El artículo 13 indica que XM debe reportar anualmente las desviaciones al Programa Quinquenal de Inversiones. Estas desviaciones pueden ser objeto de ajustes a la tarifa aprobada en el quinquenio, y el proceso de aprobación será público.

Séptimo comentario

“Incrementar la base de información para realizar un análisis de panel de datos que permita establecer si las diferencias en costos medios se deben a rendimientos crecientes a escala, a eficiencia productiva o a diferencia en las actividades realizadas.”

Respuesta

El comentario o la sugerencia de utilizar análisis de panel de datos tiene limitaciones en razón a la dificultad de encontrar información financiera de entidades que desarrollen actividades similares a las del CND, ASIC y LAC en una dimensión temporal y transversal más amplia.

Octavo comentario

“Consideramos innecesarios los gastos de proyección corporativa y publicidad ya que, al ser XM un monopolio natural, su mercado está cautivo con los diferentes agentes del mercado.....”

Respuesta

En primer término, tal como lo prevé la Resolución CREG 081 de 2007, se entiende que la solicitud tarifaria efectuada única y exclusivamente es para la atención de los servicios regulados que presta XM.

Efectivamente la prestación de los servicios regulados ocurre en condiciones de monopolio, pero esto no significa que la empresa no pueda dedicar un gasto a proyección corporativa y publicidad, especialmente para la información de interés general que se necesita en la prestación de las actividades reguladas. De hecho, se entiende que el

proceso de divulgación es muy relevante dentro de las actividades del CND, ASIC y LAC. Cualquier actividad económica requiere de un grado mínimo de publicidad y proyección corporativa. No obstante, se entiende la preocupación de ACOLOGÉN y en el plan de cuentas que se diseñe deberá reconocerse en la información contable y financiera de la empresa qué parte de la publicidad está dirigida únicamente a la divulgación de la información regulada y qué parte al posicionamiento de la empresa para poder explotar los otros servicios que están en su objeto social y que no son regulados.

4. ANÁLISIS SOLICITUD TARIFARIA

Los análisis que se presentan consideran los siguientes elementos: i) La solicitud tarifaria presentada por XM, ii) Las peticiones de aclaración que formuló la CREG y las respuestas de XM, iii) Los resultados del Auto de Pruebas decretado por la CREG, iv) La información proveniente de otras fuentes, como es el caso de la Encuesta anual sobre tendencias salariales que produce cada año Human Capital y Legis, y v) Los análisis de la CREG según lo establecido en la Resolución CREG 081 de 2007.

La Tabla 7 muestra el total de ingresos aprobados por la CREG y la solicitud tarifaria para la atención de las actividades reguladas del CND, ASIC y LAC.

Tabla 7 Ingresos aprobados y solicitud tarifaria CND, ASIC y LAC.

	2004	2005	2006	2007	Solicitud Tarifaria (1)
Total Servicios Personales	19.245	19.540	20.054	20.828	28.963
Total Gastos Generales	24.191	24.579	25.591	24.018	22.243
Capital de trabajo	0	570	1.390	5.255	0
Total Gastos Operacionales	43.437	44.689	47.035	50.101	51.206
Total Inversión	7.383	7.418	7.045	8.413	8.593
Total Ingreso Aprobado	50.819	52.107	54.079	58.514	59.799
Delta (Resolución CREG 081 de 2007)					1.784
Valor estimado de Impuesto renta para capital de trabajo					2.657
					64.240

Notas (1) Solicitud Tarifaria E 2007 009125 (2) En el 2007 no se están incluyendo \$ 890 millones por concepto de remuneración de patrimonio. En la misma forma, en el 2008 no aparece este concepto (3) Todas las cifras están en millones de pesos y precios constantes de diciembre de 2007

De acuerdo con la solicitud, la empresa para el primer año del periodo tarifario, requiere \$ 64.240 millones.

Sobre la información de la Tabla 7 se advierte lo siguiente:

- Las cifras del 2007 corresponden a los valores que se aprobaron en la Resolución CREG 110 de 2006⁴.

⁴ En el documento soporte de la Resolución CREG 110 de 2006 consta que el ingreso aprobado para servicios personales es \$ 20.828 millones (página 66). Sin embargo, la empresa, para este rubro en el 2007, muestra un valor de \$ 21.491 millones (ver radicado E 2008 001452). La diferencia no la explica la empresa y no es atribuible a indexación en la medida que la cifra

- La Tabla muestra el valor que estima XM para cubrir el impuesto de renta que se generó por el ingreso de los recursos aprobados en la Resolución CREG 110 de 2006 para cubrir el capital de trabajo.

4.1 Análisis del Gasto Operativo Base GOP

El Artículo 4º de la Resolución CREG 081 de 2007 establece que a partir de los Gastos Operativos eficientes ejecutados históricamente, mediante comparación con empresas similares y teniendo en cuenta la solicitud formulada por el prestador del servicio, la CREG determinará para el quinquenio un gasto operativo base (GOP).

La Tabla 8 muestra el GOP histórico y la solicitud tarifaria de XM. En la tabla no se tienen en cuenta los montos aprobados para capital de trabajo para hacer comparable los diferentes años analizados.

Tabla 8 GOP histórico y solicitud tarifaria en millones de pesos a diciembre de 2007⁵.

	2004	2005	2006	2007	Solicitud Tarifaria (1)
Total Servicios Personales	19.245	19.540	20.054	20.828	28.963
Total Gastos Generales	24.191	24.579	25.591	24.018	22.243
Total Gastos Operacionales	43.437	44.119	45.645	44.846	51.206

Tabla 9 Análisis horizontal GOP

Análisis Horizontal (últimos 3 años)	2004 - 2005	2005 - 2006	2006 - 2007	Solicitud Tarifaria
Total Servicios Personales	1,5%	2,6%	3,9%	39,1%
Total Gastos Generales	1,6%	4,1%	-6,1%	-7,4%
Total Gastos Operacionales	1,6%	3,5%	-1,8%	14,2%

Notas:

(1) Incrementos reales

(2) En la tabla, en los años 2005, 2006 y 2007 no se están tomando los montos aprobados para capital de trabajo

aprobada por la CREG incluía una indexación esperada. En este sentido, nótese que la Resolución CREG 110 de 2006 no contiene ningún esquema de indexación por lo que se entiende que la solicitud que efectuó la empresa en ese momento incorporó en la solicitud su estimación de la inflación esperada para el 2008.

⁵ La información reportada por XM y los análisis CREG muestran diferencias que en esencia se atribuyen a la metodología de indexación que la empresa utilizó. Por ejemplo, CREG considera que los precios de 2007 no deben ser ajustados en razón a que los valores aprobados ya tenían incorporado la expectativa de inflación.

El análisis horizontal (Tabla 9) refleja que en la solicitud tarifaria, en términos reales, los gastos por servicios personales están creciendo 39.1% y los gastos generales disminuyen 7.4%. El total de gastos operacionales aumenta 14.2%.

Tabla 10 muestra que en los últimos años la ejecución de los ingresos aprobados para servicios personales ha sido cercana al 100%. En el caso de los gastos generales, con excepción del año 2006, se observan significativos excedentes.

Tabla 10 Ingresos aprobados y excedentes en GOP en millones de pesos a diciembre de 2007.

	2004		2005		2006		2007	
	Res 116/03		Res CREG 092/04		Res CREG 124/05		Res CREG 110/06	
	Ing. aprobado	Excedentes	Ing. aprobado	Excedentes	Ing. aprobado	Excedentes	Ing. aprobado	Excedentes
Total Servicios Personales	19.245	485	19.540	854	20.054	446	20.828	455
Total Gastos Generales	24.191	2.060	24.579	2.794	25.591	-316	24.018	5.272

Nota: Todas las cifras están en millones de pesos y precios constantes de diciembre de 2007

Como se ha evidenciado, hay un importante incremento en los gastos por servicios personales.

Los argumentos que expuso XM para explicar los incrementos señalados fueron esencialmente tres:

- i) Reducir probabilidad de pérdida de capital humano, haciendo énfasis en que uno de sus principales activos es el conocimiento,
- ii) Nivelar el ingreso de los empleados a la media del mercado, según un estudio de referencia que se contrató para tales fines y que tendría como fin evitar la alta rotación que ha observado la empresa, y
- iii) Necesidad de incrementar la planta de personal en 12 personas para el periodo tarifario.

Sobre el primero y segundo aspecto la empresa mostró algunos de los resultados del estudio que contrató con Hay Group, pero no mostró evidencias sobre qué tan lejos estaban de la media. Es útil advertir que la CREG solicitó el citado estudio, sin embargo, la documentación que XM entregó no fue suficiente para establecer conclusiones, especialmente porque no es factible conocer con precisión la estructura del incremento.

Tabla 11 Análisis vertical GOP.

Análisis Vertical (últimos 4 años)	2004	2005	2006	2007	Solitud Tarifaria
Total Servicios Personales	44%	44%	44%	46%	57%
Total Gastos Generales	56%	56%	56%	54%	43%
Total Gastos Operacionales	100%	100%	100%	100%	100%

Notas:

(1) En la tabla, en los años 2005, 2006 y 2007 no se están tomando los montos aprobados para capital de trabajo

El análisis vertical muestra una recomposición del peso de servicios personales y gastos generales dentro del total de gastos operacionales. Los primeros aumentan su participación en un 10% y los segundos disminuyen 10%.

4.1.1 Servicios personales

Como se advierte en la información reportada por XM, los gastos por servicios personales es el rubro con el mayor incremento. Con el fin de comprender la composición de ese aumento, la CREG mediante la comunicación S 2008 000452 solicitó el detalle del incremento en cada una de las categorías.

Tabla 12 Detalle de la solicitud tarifaria en cada categoría de servicios personales en millones de pesos a diciembre de 2007.

Categoría	Costo c/categoría 2007	Solicitud tarifaria
Gerente	1.205	1.612
Director	1.901	3.477
Especialista (2007 habla 1 vacante)	6.721	9.045
Analista	8.031	10.037
Asistente	65	181
	17.923	24.351
Otros gastos de personal (viáticos, capacitación, cálculo actuarial, seguros)	3.568	4.612
Total Gastos Personales	21.491	28.963

Fuente: Radicado E 2008 001452 (XM)

Tal como se indicó antes, XM expone tres argumentos para sustentar el incremento de servicios personales: i) evitar rotación de personal (pérdida de conocimiento), ii) lograr salarios que sean competitivos en el mercado, según un estudio que la empresa contrató, e iii) Incluir doce nuevos cargos.

Sobre la preocupación de la alta rotación de personal se observa que con excepción del nivel asistencial (ver Tabla 5), en donde se reporta una rotación del 60% (equivalentes a tres personas, según el número reportado de funcionarios en esa categoría), la rotación que indicó XM a la CREG, no parece alta.

Por otra parte, la información reportada por la empresa no permite concluir con precisión que la justificación sobre el incremento real del 39% en servicios personales sea el nivel que requiere la empresa. Especialmente, cuando se compara esta solicitud con los incrementos promedios reales (en los cuartiles más altos) que se están produciendo en la economía, según la Encuesta Salarial y Tendencias en Gestión Humana 2007 – 2008,

que produce anualmente Human Capital y Legis, y que adquirió la CREG para tales efectos.

La siguiente Tabla muestra por cuartiles las tendencias salariales de la encuesta que adquirió la CREG. Nótese que si se toma el incremento promedio real anual del tercer cuartil, éste corresponde a 2.31%, que permaneciendo constante, en cinco años debería llegar a un aumento acumulado de 12% .

Tabla 13 Incrementos salariales de una muestra de 400 empresas nacionales e internacionales en Colombia.

AÑO	MINIMO	QUARTIL I	MEDIANA	QUARTIL III	MAXIMO	PROMEDIO
2004	0%	6,25%	7,79%	8,00%	14,00%	7,49%
2005	0%	5,00%	6,50%	7,00%	12,00%	6,12%
2006	3,00%	4,85%	6,95%	7,50%	8,50%	6,50%
2007	2,50%	4,50%	6,00%	7,25%	8,00%	5,50%

Fuente: Human Capital LEGIS

Incrementos Reales

AÑO	MINIMO	QUARTIL I	MEDIANA	QUARTIL III	MAXIMO	PROMEDIO
2004		0,75%	2,29%	2,50%	8,50%	1,99%
2005		0,15%	1,65%	2,15%	7,15%	1,27%
2006		0,37%	2,47%	3,02%	4,02%	2,02%
2007		-1,19%	0,31%	1,56%	2,31%	-0,19%
Promedio		0,02%	1,68%	2,31%	5,50%	1,27%

Cálculos CREG a partir de información de Human Capital (LEGIS)

La Tabla 14 muestra los resultados del incremento en gastos de servicios personales si se toma como referencia el incremento promedio anual real del tercer cuartil de la referida encuesta.

Tabla 14 Propuesta de ajuste a la solicitud de servicios personales de XM.

	Dic-07	Solicitud Quinquenal	Costo 12 cargos nuevos(pesos 2007)	Total	Δ Real 2,31% por cada año	Propuesta (1er año)
Costo categorías servicios personal	17.370	24.351	1.264	18.634	19.065	19.065
Otros gastos de personal (viáticos, capacitación, cálculo actuarial, seguros)	3.458	4.612				3.795
	20.828	28.963	39%			22.860
						10%

Es relevante mencionar que si se incluye el costo de los doce nuevos cargos en el costo de los servicios personales en el 2007, el incremento real que solicita la empresa corresponde a 31% para todo el periodo tarifario. Anualmente éste porcentaje corresponde a un incremento constante real de 5.56% que es similar al máximo incremento que se observa como promedio de los incrementos reales de la muestra que se utilizó en la encuesta que adquirió la CREG.

A partir de los anteriores análisis se encuentra:

- i) Que los resultados del análisis de los incrementos salariales indica que el incremento salarial solicitado por XM para el primer año se sitúa en el máximo incremento observado del 100% de la muestra de empresas que se analizó en la citada encuesta, y que se considera representativa,
- ii) Que luego de los análisis correspondientes se consideró razonable la necesidad de doce nuevos cargos para la atención de las actividades reguladas a partir del primer año del periodo tarifario y un incremento real en servicios personales en cada año tarifario de 2.31%,
- iii) Que los incrementos reales anuales equivalentes a los aumentos salariales del tercer cuartil de la muestra de empresas que toma la citada encuesta se considera adecuada para mantener la competitividad salarial dentro de la empresa,
- iv) Que el incremento real de 2.31% que se propone a partir del segundo año tarifario, en forma sostenida y hasta el quinto año tarifario, es sobre el total de gastos en servicios personales, que incluye desde el comienzo los doce cargos solicitados por XM, y
- v) Que en todo caso el GOP que se aprueba es un máximo que le permite a XM adoptar a su criterio los incrementos diferenciales que requiera en su gestión.

4.1.2 Factor de productividad

En el Artículo 5º de la Resolución CREG 081 de 2007 se establece que la componente GOP se afecta mensualmente por un factor de productividad:

$$GOP_m = \left[GOP_0 \times (1 - Fp)^A \times \frac{IPC_{m-1}}{IPC_0} \right]$$

Donde:

GOP_m :	Gasto Operativo para el mes m.
m:	Mes de prestación del servicio.
GOP_0 :	Gasto Operativo Base mensual en la Fecha Base determinado por la CREG mediante resolución.
Fp:	Factor de productividad mensual.
A:	Número de meses transcurrido desde la entrada en vigencia de la Resolución que establece el GOP_0 .
IPC_{m-1} :	Índice de Precios al Consumidor reportado por el DANE para el mes m-1.
IPC_0 :	Índice de Precios al Consumidor reportado por el DANE en la Fecha Base.

Al respecto la Universidad EAFIT realizó una revisión y actualización del factor de productividad asociado a las actividades de transmisión y distribución de energía eléctrica, transporte y distribución de gas natural y GLP.

Dentro de los análisis efectuados por dicha institución se encontró que el promedio anual de la productividad general de la economía por cambio tecnológico evidenciado por todos los sectores en el período de análisis fue 1.26%, factor que se propone utilizar para el caso de las actividades del CND, ASIC y LAC.

En estos términos, el Fp mensual que se aplicaría en la fórmula tarifaria corresponde a 0.052%.

4.2 Programa quinquenal de inversiones solicitado

El Artículo 6° de la Resolución CREG 081 de 2007 establece que a partir de la solicitud tarifaria formulada por el prestador del servicio, la CREG aprobará mediante resolución el Programa Quinquenal de Inversiones. La Tabla 2 muestra el programa que solicitó XM S. A. E.S.P.

En los análisis efectuados a cada uno de los proyectos que componen las inversiones se encuentra que estos están dentro del marco de las actividades reguladas⁶.

Es pertinente resaltar que la metodología prevé que las desviaciones en la ejecución del Programa Quinquenal de Inversiones aprobado se ajustan anualmente. En estos términos, al finalizar cada año, los faltantes, resultado de variaciones en el costo de los proyectos aprobados, o los sobrantes, consecuencia de aplazamiento de inversiones se corrigen en el siguiente año.

4.3 Delta (Δ) solicitado

La Tabla 4 muestra los gastos adicionales que necesita la empresa por novedades regulatorias en el 2008. En los análisis efectuados se encuentra que la solicitud es

⁶ Mayores detalles de la justificación de cada proyecto están en la solicitud tarifaria (E 2007 009125).

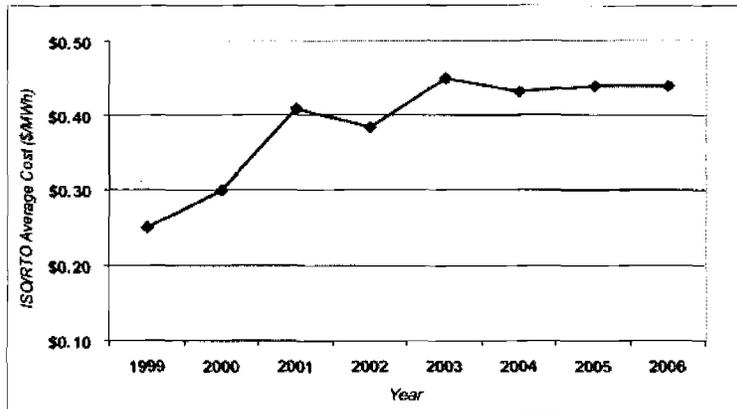
coherente con los desarrollos regulatorios que debe implementar la entidad en el año 2008.

La única advertencia que se encuentra relevante incluir en la Resolución es que los honorarios judiciales que está solicitando la empresa se utilicen únicamente para resolver las controversias que ocurran como consecuencia de la aplicación de la regulación de la CREG.

4.4 Comparación internacional del ingreso máximo regulado

La Ilustración 1, que fue presentada en el Documento CREG 098 de 2006, muestra que en promedio el costo de los operadores (ISO/RTO) en los Estados Unidos tiende a estabilizarse conforme esas entidades maduran en su desarrollo. Nótese que en los primeros años la ilustración muestra un importante crecimiento del costo de los ISO/RTO en términos de energía. Esta tendencia cambia y se estabiliza.

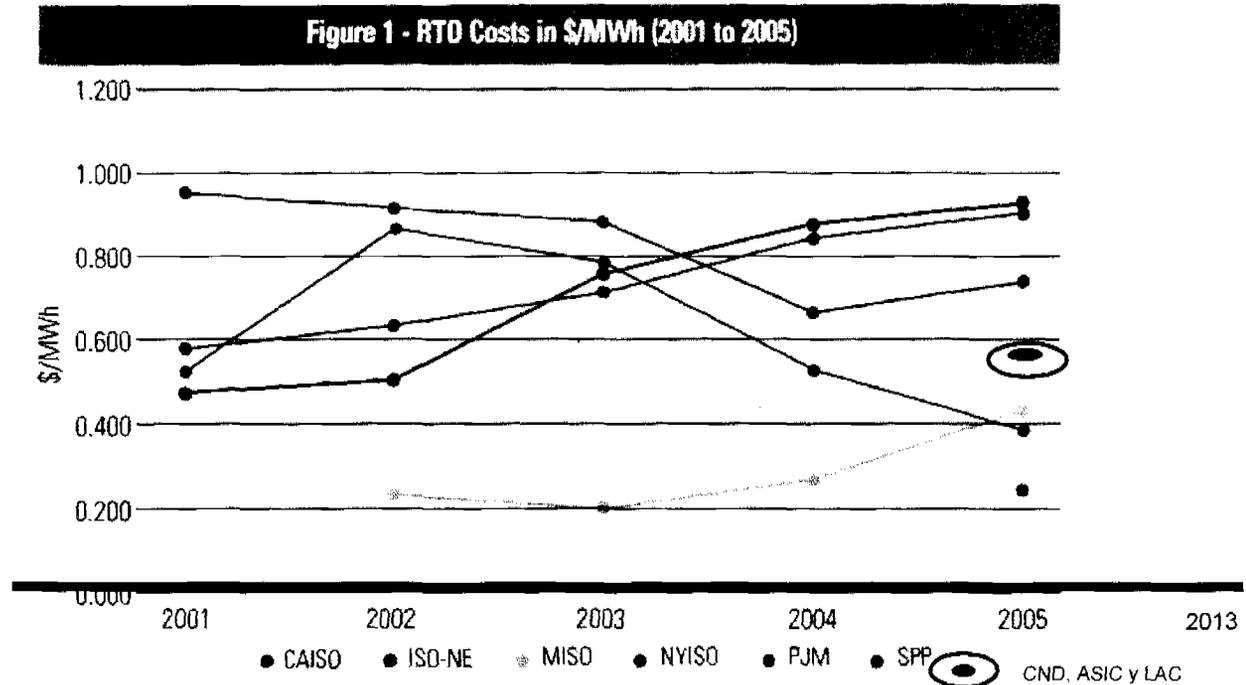
Ilustración 1 Costs Per Megawatt Hour of Load Served (US dollars per MWh).



Fuente: ISO/RTO Council

La Ilustración 2 muestra individualmente tendencias de diferentes operadores entre los años 2001 a 2005. Se puede observar que el costo unitario de las actividades del CND, ASIC y LAC en US\$ / MWh se sitúa en el promedio de los costos unitarios encontrados para varios operadores del mercado norteamericano que tiene funciones similares a las que presta XM.

Ilustración 2 RTO Costs in US \$/MWh (2001 to 2005).

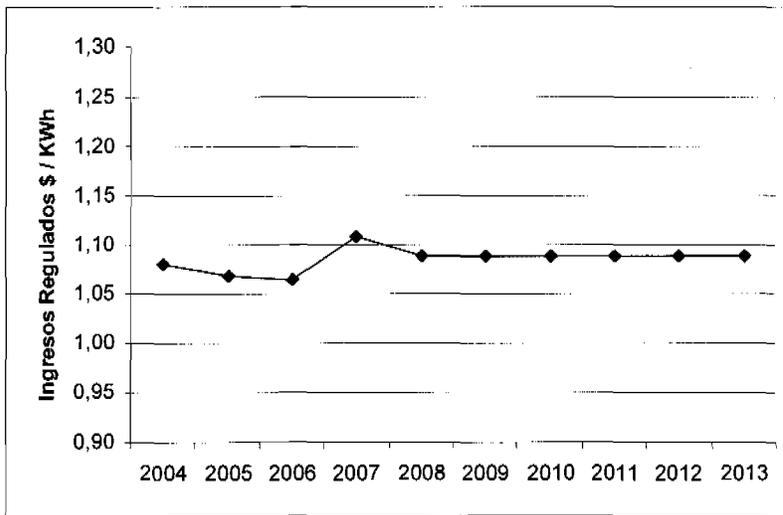


Fuente: American Power Public Association

En general se observa que el peso relativo de los servicios del CND, ASIC y LAC por unidad de energía puede ubicarse dentro de los rangos de los operadores en Estados Unidos.

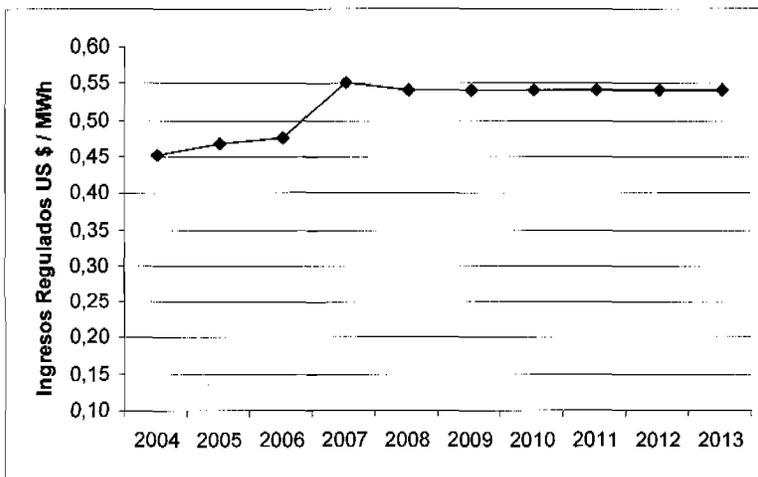
En el caso del operador colombiano, la Ilustración 3 muestra los Ingresos Regulados del CND, ASIC y LAC en Col\$ / KWh. Nótese en la gráfica una tendencia creciente para los dos últimos años, que debería estabilizarse durante el siguiente periodo tarifario. Esto teniendo en cuenta que de acuerdo con la Resolución CREG 081 de 2007, la Comisión aprobará un Cargo Operativo Base y un Plan Quinquenal de Inversiones para los siguientes cinco años.

Ilustración 3 Ingresos Regulados del CND, ASIC y LAC en Col\$ / KWh sin considerar Δ .



Fuente: Cálculos CREG

Ilustración 4 Ingresos Regulados de CND, ASIC y LAC en US\$ / MWh sin considerar Δ .



Por otra parte, es importante resaltar, que en términos reales, de acuerdo con la Resolución CREG 081 de 2007, hay dos posibilidades para que el costo de las actividades reguladas del CND, ASIC y LAC se incremente durante el siguiente período tarifario: i) Por razones de ajustes en el factor Δ que incorpora ingresos adicionales que sean consecuencia de novedades regulatorias y ii) Por razones de ajustes en el valor de las inversiones aprobadas en el Plan Quinquenal de Inversiones.

4.5 Otros

En este numeral se tratan otros aspectos de la solicitud tarifaria.

4.5.1 Impuesto de renta asociado a ingresos del capital de trabajo durante el 2007

En la solicitud tarifaria XM esta requiriendo utilizar \$ 2.657 millones de excedentes del año 2007 para pagar el impuesto de renta que se generó por los ingresos que obtuvo durante el 2007 por concepto de capital de trabajo. Se propone que en la Resolución se reconozca el valor efectivo real que la empresa debe pagar en el 2008 como consecuencia de los ingresos que recibió en el 2007 para cubrir las necesidades de capital de trabajo.

No sobra resaltar que dentro de los análisis efectuados el Director Ejecutivo de la CREG, mediante una actuación administrativa, nombró un funcionario para que realizara una evaluación técnica que permitiera establecer el nivel de capital de trabajo que requería la empresa.

Los hallazgos del perito están consignados en el informe con número de radicado E 2008 001455.

4.5.2 Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF)

En el Artículo 21 de la Resolución CREG 081 de 2007 se establece que XM, para los efectos del recaudo de los valores que se generen por GMF, estimará la tasa real efectiva de impuestos que corresponda.

4.5.3 Provisiones

En la página 31 de la solicitud tarifaria la empresa advierte que aproximadamente está provisionando en el 2007 una suma de \$ 400 millones por cartera de dudoso recaudo. Al respecto, en los análisis encontramos los siguientes elementos:

- i) La CREG solicitó a la empresa el detalle de la cartera de dudoso recaudo que está provisionando. El reporte que radicó XM en la CREG indica un saldo de capital de \$ 332.7 millones y de intereses \$ 79 millones.
- ii) La mayor proporción de la cartera vencida es de más de 360 días, y es el resultado de acumular vencimientos, en varios casos, de más de cinco años.
- iii) En el análisis de riesgos que se efectuó para establecer la remuneración de la empresa, en el documento soporte de la Resolución CREG 081 de 2007, se identifica un riesgo leve en el recaudo de los ingresos regulados del CND, ASIC y LAC, y adicionalmente en esa Resolución se establecen los procedimientos de recaudo que le aseguran a XM poder efectuar una efectiva gestión.

Tabla 15 muestra un reporte de la cartera vencida que presentó XM

Tabla 15 Reporte de cartera vencida por XM.

AGENTE	VLR CAPITAL	VLR INTERESES	VLR TOTAL	EDAD
Energén	121.733.802	10.467.377	132.201.179	> 300 días
Electrolima	83.132.956	47.823.414	130.956.370	> 360 días
Electrolima Intervenida	34.000.773	0	34.000.773	> 360 días
Electrolima Liquida	422	0	422	> 360 días
Electrolima	7.426.274	7.873.982	15.300.256	> 360 días
Electrolima Intervenida	5.556.296	0	5.556.296	> 360 días
Electrolima Liquida	1.107	0	1.107	> 360 días
Caucasia	33.957.342	12.655.903	46.613.245	> 360 días
Caucasia Intervenida	46.615.138	0	46.615.138	> 360 días
Enerfinza	352.292	180.225	532.517	> 360 días
TOTAL	332.776.402	79.000.901	411.777.303	

Fuente XM S.A. E.S.P. (radicado E 2007 009661)

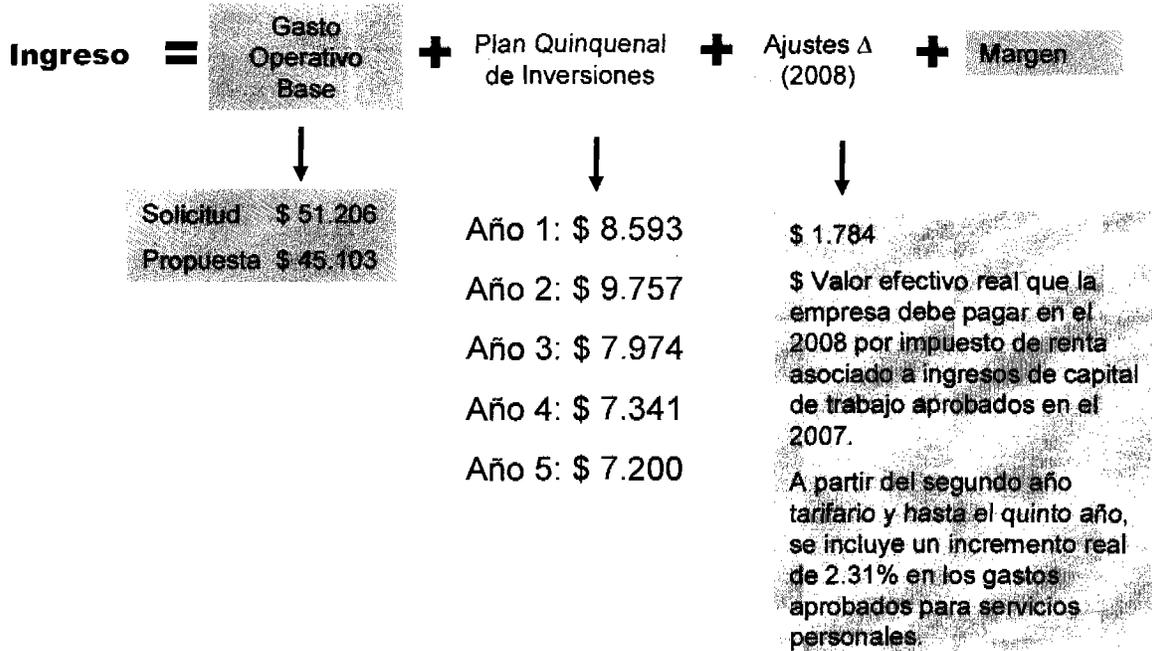
Expuestos los anteriores análisis, en la solicitud tarifaria se interpreta que el monto de excedentes que la empresa reporta en diciembre de 2007, como consecuencia de haber aplicado la Resolución CREG 110 de 2006, se reduce en las provisiones.

Si esta interpretación es correcta, encontramos lo siguiente: i) De acuerdo con la Resolución CREG 110 de 2006, la empresa no puede reducir los excedentes en las provisiones que ella efectúe, y ii) Los ingresos regulados no reconocen a la empresa provisiones tanto en la Resolución que hoy está vigente como en la Resolución CREG 081 de 2007.

En consecuencia, se recomienda a la Comisión no reconocer ni el saldo a capital ni los intereses de mora de la cartera que la empresa provisiona.

5. PROPUESTA

Ilustración 5 Propuesta de remuneración de los servicios regulados del CND, ASIC y LAC, según los análisis efectuados en este documento (las cifras están en millones de pesos de diciembre de 2007).



Se propone a la CREG aceptar la solicitud tarifaria de la siguiente forma:

- Aceptar el GOP con el ajuste expuesto en servicios personales y expresarlo en términos mensuales, de conformidad con lo establecido en la Resolución CREG 081 de 2007,
- A partir del segundo año tarifario y hasta el quinto año tarifario, incorporar dentro de Ajustes un valor tal que le permita a XM S.A E.S.P. un incremento real anual en servicios personales equivalente a 2.31%. El incremento real del primer año y los gastos adicionales por personal adicional quedarían en el GOP inicial,
- No aceptar provisiones por cartera de dudoso recaudo,
- Incluir un factor de productividad equivalente a la mitad de 1.26% anual, expresado en términos mensuales, de conformidad con lo establecido en la Resolución CREG 081 de 2007,
- Aceptar el plan quinquenal de inversiones solicitado,
- Aceptar los gastos adicionales solicitados para el 2008 y para ser aplicados durante el primer año del periodo tarifario,

- Aceptar el ajuste de inversiones solicitado e incluirlo dentro del plan quinquenal de inversiones, y
- Incluir el valor efectivo real que requiere la empresa en el 2008 para cubrir el impuesto de renta que se genera como consecuencia del ingreso que obtuvo XM durante el 2007 para cubrir las necesidades de capital de trabajo (Resolución CREG 110 de 2006) dentro de los gastos adicionales del primer año del periodo tarifario.

Por último, es necesario resaltar el hecho de que el primer año tarifario deberá comenzar cuando la correspondiente resolución quede en firme, especialmente porque la remuneración de las actividades reguladas no puede ser retroactiva.

