

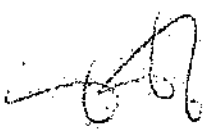
PARA: Ing. Alejandro Larrea Córdova
Gerente General

ASUNTO: Informe de Situación Técnica CRBC, Proyecto " Acceso Centro Norte de Quito".

Fecha: 15 DIC. 2015

Nro: 185 -GC

En atención a su sumilla inserta en TE-MAT-09719-15, remito el Informe de Situación Técnica de la Empresa China Road and Bridge Corporation, Sucursal Ecuador, relacionado con la parte técnica del Proyecto "Acceso Centro-Norte de Quito".



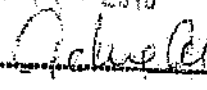
Recepción

Ing. Jorge Crespo Bravo
Gerente Comercial (E)

Acf.: 11 hojas.

15/12/2015
Responsable: Balén Suárez G.
Revisado por: Tatiana Rodríguez A.
GC-185-2015 hmgp

QUITO GERENCIA GENERAL
EPMP

15 DIC 2015
Recibido por: 
Firma: _____ Hora: 10:11



ACCESO CENTRO- NORTE QUITO

1. INTRODUCCION

El presente informe tiene por objeto evaluar los principales antecedentes de carácter administrativo y técnico de la propuesta del PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE ACCESO CENTRO-NORTE.

La EPMOP, en conocimiento de las características viales de la ciudad y la congestión vehicular, con el objeto de proceder a ampliar la capacidad vial y modernizar las infraestructuras y el servicio que prestan algunas vías alternas, ha decidido emprender la CONSTRUCCIÓN DEL ACCESO CENTRO- NORTE, para mejorar la conectividad entre las principales zonas de la ciudad potenciando la movilidad, a través de vías de alta capacidad y altas prestaciones.

Así, el Alcalde Metropolitano, a través de EPMOP, considera adecuado iniciar los estudios para este proyecto, por lo cual, es necesario contar con los siguientes anexos:

- Estructuración Técnica.
- Estructuración Jurídica
- Estructuración Económica/ Financiera.

En primer lugar se facilita una breve descripción de las principales características que definen el anteproyecto vial y que sirve como punto de partida al diseño propuesto.

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

2.1. UBICACIÓN

La vía objeto de estudio se encuentra situado en la provincia de Pichincha, se trata de un eje vial que conecta el Hipercentro de Quito con Cumbayá.



ACCESO CENTRO- NORTE QUITO



Fuente: Presentación de CRBC

2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES

TRAMO INTERSECCION ENTRE LAS AVENIDAS ELOY ALFARO Y SHYRIS HASTA EL INTERCAMBIADOR SIMON BOLIVAR:

- ✓ Intercambiador Eloy Alfaro- Av. Shyris.
- ✓ Intercambiador Plaza Argentina.
- ✓ Tramo vial dos carriles Fin Plaza Argentina- Fin túnel actual Guayasamín, incluye viaductos.
 - Viaducto 1 $L = \pm 464m$.
 - Viaducto 2 $L = \pm 120m$.
- ✓ Ampliación a cuatro carriles tramo Fin túnel Guayasamín – Peaje actual – Intercambiador Simón Bolívar.
- ✓ Peaje Free Flow.
- ✓ Estabilización y revestimiento de taludes sector viaducto 1.
- ✓ Protección descarga hidráulica Quebrada El Batán sector viaducto 1.

2.3. SECCION TIPO



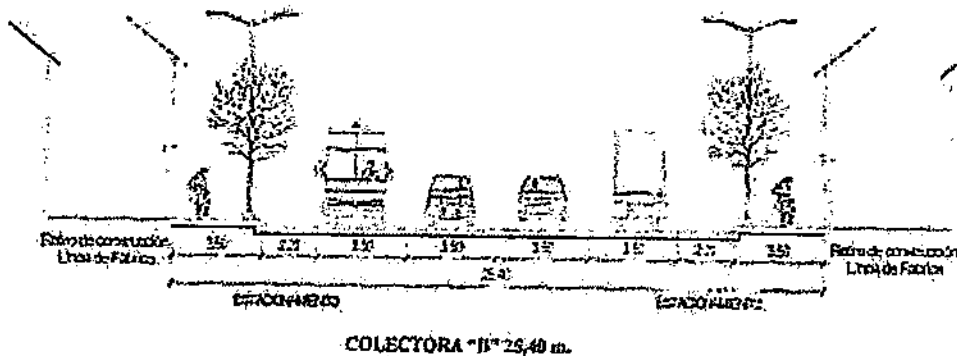
ACCESO CENTRO-NORTE QUITO

Código No. 1	DIMENSIONES MÍNIMAS DE LAS VÍAS URBANAS											CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
	TIPO	Nº de carriles por sentido	Ancho de Carril (m)	Tarima (m)	Acera (m)	Espacio Intermedio (m)	Espaldón Exterior (m)	Nº de Carriles Transversales	Ancho Carril de Embarcación (m)	Ancho Total de Vía (m)	Distancia máxima entre postes (m)	Longitud de la Vía (m)	Velocidad de operación (km/h)	Velocidad máxima de operación (km/h)
Expresa	3	3,65	6			1,05	2,5			15	3001 >	Variable	90	80
Semi-Expresa	2	3,65	6			0,5	2			25,6	1501-3000	Variable	70	70
Arterial	3	3,65	4	5						35,9	1501-3000	Variable	70	60
Colectoras														
A	2	3,65	4	3,5				2	2,2	30	301-1500	1001 >	70	50
B	2	3,5		3,5				2	2,2	25,4	400-600	501-1000	50	40
Locales														
C	2	3		3				2	2	16		401-500		Máx 30
D	2	3		3				1	2	14		301-400		Máx 30
E	2	3		3						12		101-300		Máx 30
F	2	3		2						10		Hasta 100		
Peatonal ²										6		Hasta 80		
Escalinatas ³		3					1,5			6				

NOTA 1: El número de carriles puede ser menor al mínimo establecido en esta tabla.

Fuente: Ordenanza 3746 del DMDQ.

De acuerdo a la normativa y según la velocidad de operación la vía, posee una sección de:



Fuente: Ordenanza 3746 del DMDQ.

OBSERVACIÓN

- Se aclaró que la vía completa tiene dos carriles en el túnel y dos carriles en el puente, sin embargo; se recomienda considerar los tres carriles de circulación en el puente, mismo que cumple un objetivo básico que es el mantenimiento del Túnel Gussyasamín, el cierre por accidentes, o cualquier elemento externo que requiera el cierre, esto se lo podría suplir con una sección mayor especialmente en los espaldones, lo cual nos cree condiciones favorables para la circulación bidireccional en dos y un carril de circulación (en cualquiera de los sentidos dependiendo de la carga vehicular).



ACCESO CENTRO- NORTE QUITO

- Se debe justificar por parte del proponente los valores adoptados para el diseño de las secciones en función de TPDA y velocidad de circulación, se debe realizar la modelación del tráfico.
- En la revisión se encuentran algunas secciones que no cumplen uniformidad tanto en vía como en puentes, analizar cada sección y tramo y la influencia de la uniformidad en los Niveles de Servicio, exigidos para el proyecto.

Geología

La condición geológica del trazado, presenta varias capas (la mayoría con una buena consistencia de estabilidad), las mismas que deberán ser monitoreadas permanentemente, dado que presenta rellenos sedimentarios, la misma que está ligada a fallas inversas.

Se hace referencias al reforzamiento de taludes de corte a 1H:2V, al mismo que se deberá revestirse con malla tripe torsión y hormigón proyectado, con el ancho de la vía existente como se observa en las fotografías, al tener un diseño de 2 carriles, no parece ser necesario este reforzamiento, especialmente en el tramo 6.

Revisar los volúmenes de estabilización y revestimiento, por el precio que suman los dos rubros.

Hidrología

En la parte Hidrológicos presentados en el informe, aportan un caudal de 30 m³/s en un período de retorno de 100 años.

Observación

El dato Hidráulico, está dado con los valores determinados en el sector del Batán, el caudal ha sido desviado con el dissipador construido por la EPMAPS, en la página 78 indica que la energía provocada por ese volumen (ya construido), se deberá colocar un sistema de amortiguamiento de la energía, que siendo importante este punto no se lo deberá considerar con esta energía.

Plan de Inversión

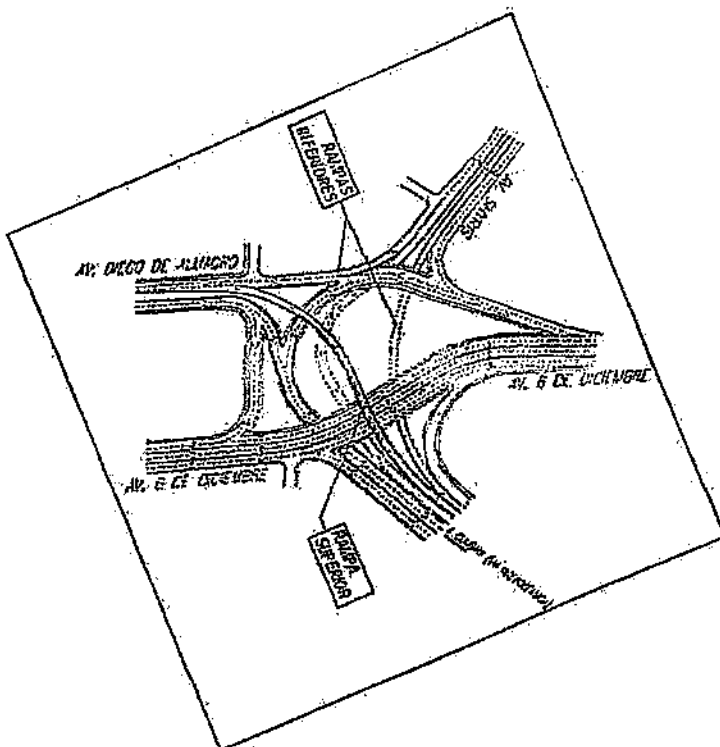
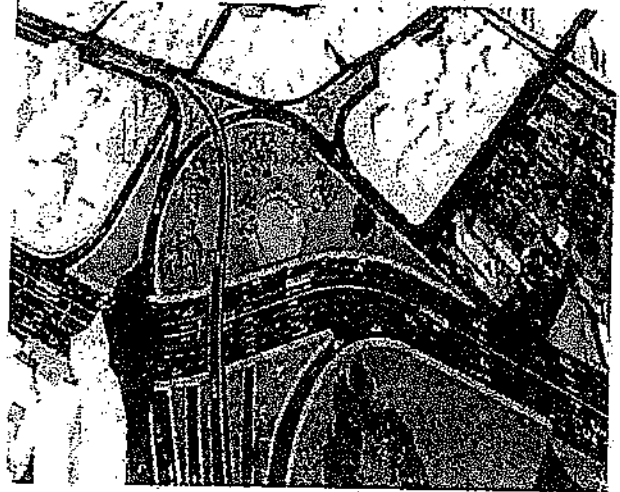
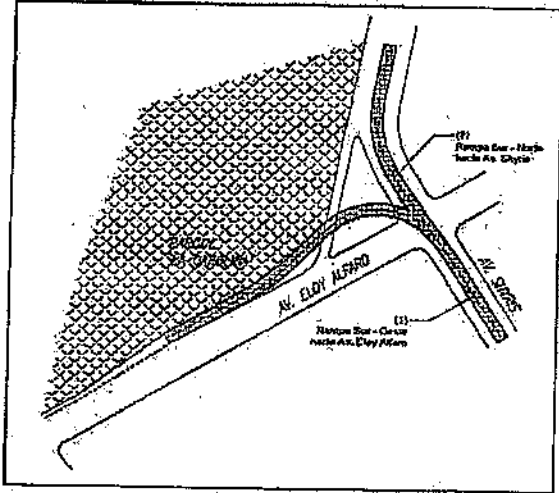
Los costos presentados en el Plan de Inversión, se deberán justificar con estudios completos, el valor de la reconstrucción de la Vía de 2 carriles en 8 millones parecen ser elevadas, considerando que el tramo se lo puede desarrollar por la vía existente. (vía de 1080m de construcción).

El equipamiento del sistema de peaje de 6 casetas, deberá ser justificado si en su concepción se determina la compra de terreno u otro costo adicional.



ACCESO CENTRO- NORTE QUITO

IDEA DE DISEÑO



Fuente: Presentación de CRBC



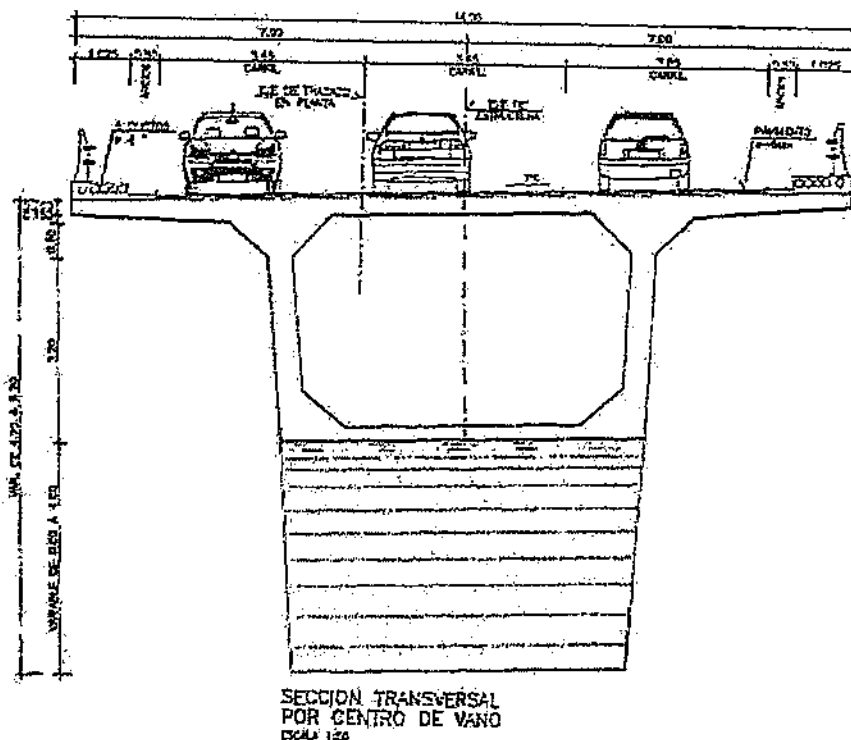
ACCESO CENTRO-NORTE QUITO

Por la velocidad de diseño, se puede considerar una vía de menor clase, lo cual favorecería en disminuir el corte y relleno al tener curvas de menor radio y mayores pendientes.

En la descripción del intercambiador de la Plaza Argentina, en el gráfico se observa el planteamiento del paso elevado en el centro de la calzada, se debe optimizar el trazado de los pasos deprimidos concibiendo una sola estructura para ambos.

En el numeral 4.4.2. se afirma que el pavimento de la entrada al túnel Guayasamín se encuentra, fatigada, lo cual se debe especificar dado que este tramo tiene pavimento rígido que se encuentra en buenas condiciones.

En el numeral 4.4.3. se realiza un análisis muy bien concebido de las características especialmente del puente de mayor luz, lo cual confirma que la mejor solución para la zona es un elemento constituido por un sistema constructivo de volados sucesivos. La normativa aplicada es la adecuada para el país.



Los datos para el cálculo estructural, están establecidos en parámetros adecuados para este tipo de estructuras, la responsabilidad de las corridas estructurales serán del diseñador.

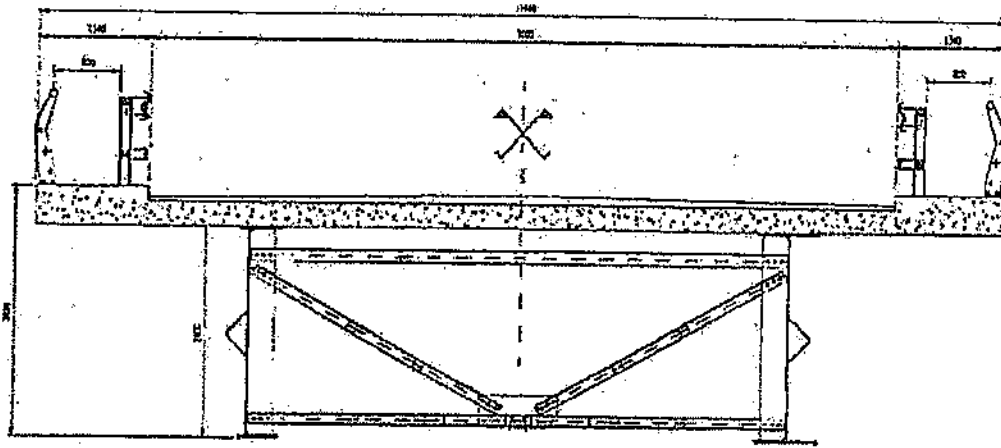
Se realiza una descripción metodológica para la consecución de las dovelas, la cual se encuentra dentro de los parámetros y metodologías constructivas, es recomendable que se plantee el



ACCESO CENTRO- NORTE QUITO

sistema de encofrados auto deslizantes, los mismos que en el caso del puente del Chiche dieron mejores resultados especialmente en el plazo de construcción.

El viaducto 2 se presenta con tableros metálicos, de tres luces de vigas continuas apoyado en pilas, lo cual conserva parámetros consistentes con la teoría normal para este tipo de luces, sin embargo, se recomienda que se pueda optimizar el diseño a una sola luz de estribo a estribo.



Se presenta un listado de Obras menores e instalaciones durante la ruta, que demuestra conocimiento del sector, los mismos deberán ser evaluados y diseñados. Así mismo se presentan un listado de Restauración o medidas paisajísticas lo cual asegura un ambiente equilibrado tanto en obra como en operación, el mismo que deberá ser diseñado y aprobado en el Plan de Manejo Ambiental

TASAS DE CRECIMIENTO VEHICULAR

Para el análisis de tráfico se tomó como base los conteos realizados en el peaje en el período enero de 2013 a junio de 2014. Estos conteos han previsto una tasa de crecimiento real en ese período del 10%.

Los valores usuales de crecimiento que se toman para tráfico liviano en la ciudad de Quito, se encuentran en un 7%, valor que ha sido validado en innumerables proyectos y estudios, donde las proyecciones han ratificado este valor. Este 10% incluso puede considerarse excepcional, dado que los valles de Tumbaco y Cumbayá han crecido en los últimos años, dado que ha habido una fuerte tendencia a vivir en este sector.

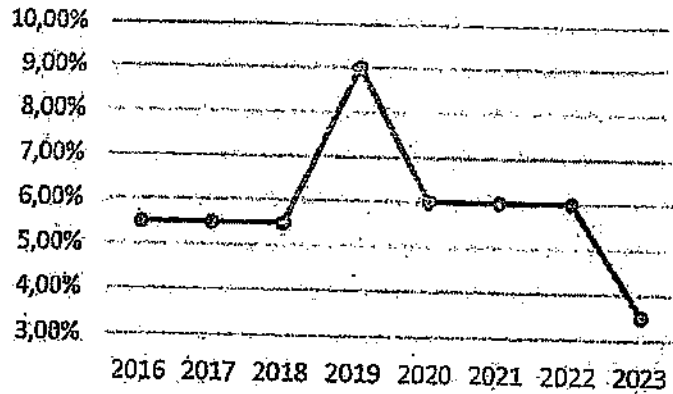
La consideración de tomar un 5,5% durante los primeros años, es tener un valor conservador pero acorde a un escenario de riesgo como es el de un plan de inversión. El posterior crecimiento hasta un 9% ya el tráfico que inducirá este proyecto por mejoras de transitabilidad en todo el sector, será sustancial e incluso, hasta podría ser un tanto conservador.

De ahí, el crecimiento estará dado con una tasa más cercana al porcentaje estándar de la ciudad, con un factor de reducción más por un tema de riesgo natural de proyecto.



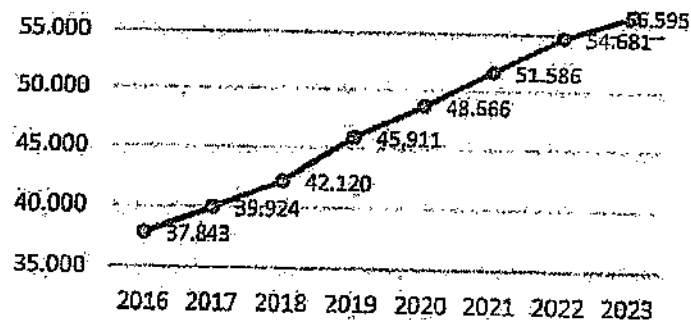
ACCESO CENTRO-NORTE QUITO

TASAS DE CRECIMIENTO VEHICULAR



Fuente: Presentación de CRBC

TPDA PROYECTADO



Fuente: Presentación de CRBC

OBSERVACIÓN

En proyectos similares se encuentra esta referencia de tasa de crecimiento, una vez concluida la construcción y puesta en operación la infraestructura:

Asignación de tráfico	Número de años de operación del proyecto	% de crecimiento
Tráfico desviado	(0-3 años)	3.5%
Tráfico generado- atraído	(3-10 años)	5%
Tráfico atraído	(10-20 años)	< 9%

Fuente: NORMAS DE DISEÑO GEOMETRICO DE CARRETERAS, 2013

Conclusiones

GARANTIAS DE TRAFICO O INGRESOS



ACCESO CENTRO- NORTE QUITO

- Se recomienda que los estudios de tráfico y proyecciones sean calculadas por las Administraciones concedentes y oferentes.
- En Ecuador, la experiencia histórica dice que la realidad de los primeros años es casi siempre inferior o muy inferior a la prevista, en este caso es importante realizar una nueva consideración del Estudio presentado por CRBC, en donde llega al 10.51%.
- Es importante incluir el tráfico inducido una vez ejecutada la obra, como también señalar el TDPA que ingresa por la Granados y su porcentaje con respecto al tráfico de las valles hacia la ciudad.
- Revisar el Estado actual – datos de partida, en cuanto a la proyección del TPDA Promedio Estimado; colocar los factores correspondientes y justificar su obtención.
- En el punto Análisis del tráfico, se solicita colocar los factores para la obtención de tasa de crecimiento y su comparación de 5 meses netamente laborables puede resultar atípico con una baja de crecimiento en el mes de Agosto, períodos estivales (vacaciones).
- Para el análisis de tráfico, se recomienda considerar un historial de 20 años o en un período similar, al igual que en todas las vías de acceso a Quito con sus respectivos porcentajes.
- La tasa de 10,51% corresponde en parte a la interferencia realizada en la calle Granados hacia la Simón Bolívar durante el año 2014 y parte del 2015, sin embargo, considerar que este factor es temporal y que en el anterior redondel, el mayor flujo de este, se encontraba en el brazo Simón Bolívar- Granados.
- En cuanto al enunciado de Capacidades, se recomienda realizar una modelación del tráfico con el aumento de la capacidad vial en ciertos tramos interurbanos y la formación de cuellos de botella urbanos, que serán los que determinan la capacidad real del tramo.

En el capítulo 5 se hace una descripción de los tramos constructivos:



ACCESO CENTRO- NORTE QUITO

PLAN DE INVERSIONES	Total	Sin
	IVA	
	Enero 2016	
	Junio 2018	
(A) ESTUDIOS	2.267.160,29	
Costo de Estudios del Proyecto (2% del Monto de Obras de Construcción - Sin Equipamiento)	2.267.160,29	
(B) TRAMO: Intersección Eloy Alfaro Km 0+600 - Intercambiador Simón Bolívar Km 3+850	83.868.432,27	
Construcción de la nueva vía a 2 carriles (recuperación de la vía antigua desde salida del Intercambiador Argentina hasta Puente 1; construcción del 4to carril desde salida del Túnel hasta el peaje existente)	8.348.244,00	
Estabilización y revestimiento de taludes de las laderas superiores de la vía antigua	3.806.706,00	
Construcción Nueva Estación de Peaje a 6 carriles Km 3+500 (4 Carriles "Free Flow" + 2 carriles manuales)	1.030.061,00	
Equipamiento de Nueva Estación de Peaje (4 Carriles "Free Flow" + 2 carriles; incluye una grúa plataforma)	2.573.937,27	
Désmontaje de estación de peaje existente	192.500,00	
Construcción de dos áreas de parqueo (detención de evasores del peaje; instalación de TAG; etc.)	357.280,00	
Puente volados sucesivos 1 - L=463.60 metros	46.795.014,00	
Puente 2 - L=120 metros	5.078.062,00	
Muros y pantallas ancladas para obtener el 4to carril desde salida del Túnel hasta el peaje existente	5.065.657,00	
Ductería para iluminación, fibra óptica y luminarias de la vía	1.104.187,00	
Estabilización y revestimiento de taludes ladera fallada (Protección de pila central, estribos de los puentes del Viaducto y la pared de la ladera de la zona fallada)	6.500.000,00	
Protección de la Descarga Hidráulica de la Quebrada El Batán limitado al sitio de implantación del puente (Limpieza y encausamiento; enrocado de protección.)	2.851.784,00	
Reubicación de Servicios	165.000,00	
(C) ESTRUCTURAS	29.489.582,40	
Intercambiador Plaza Argentina (incluye rampa superior)	18.198.727,00	
Pasos a desnivel (inferiores) Eloy Alfaro y Shyrís	7.231.553,00	
Iluminación de intercambiadores y pasos inferiores	1.000.000,00	
Sistema de Vigilancia y Monitoreo vial (6 cámaras; centro de monitoreo en estación de peaje, servidor y pantallas)	309.302,40	
Desvíos provisionales para la etapa de construcción	550.000,00	
Reubicación de Servicios	2.200.000,00	
SUB TOTAL PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN (A+B+C)	115.625.174,96	



ACCESO CENTRO- NORTE QUITO

Tabla del capítulo 4.3.5. Magnitud de la propuesta presentada, tiene diferencias con la tabla 6.1 Alcance del Cálculo

CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA:				
	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Total
Construcción de Infraestructura (Activo a Amortización)	36.117.922,76	60.894.275,10	13.771.879,54	110.784.077,40
12% - IVA Construcción e Infraestructura	4.334.150,73	7.307.315,91	1.652.626,54	13.294.093,19
Subtotal	40.452.073,49	68.201.588,11	15.424.505,08	124.078.166,69
EQUIPAMIENTO ESTACIÓN DE PEAJE:				
	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Total
Equipamiento Estación de Peaje (Activo a Depreciación)	1.544.362,36	1.029.574,91	0,00	2.573.937,27
12% - IVA Equipamiento	185.323,48	123.548,09	0,00	308.871,47
Subtotal	1.729.685,85	1.153.123,00	0,00	2.882.809,24
ESTUDIOS:				
	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Total
Estudios actualizados proyecto - Sin incluir en previos	2.267.160,29	0,00	0,00	2.267.160,29
12% - IVA Estudios	272.059,23	0,00	0,00	272.059,23
Subtotal	2.539.219,52	0,00	0,00	2.539.219,52
CALCULO TOTAL DEL PROYECTO	44.720.973,86	69.354.711,11	15.424.505,08	129.500.190,06

El costo total presentado en el capítulo 6.1. es de USD 154'610.318,74 el mismo que se encuentra justificado en el cuadro del capítulo 8.5 Cálculo de Gastos.

Plazo de construcción presentado en el capítulo 6.2 es de 36 meses el mismo que no se encuentra justificado.

HOJA DE INGRESO GERENCIA COMERCIAL

Nro: 2015-081

FECHA DE INGRESO: 18/11/2015

NOMBRE: ZHANG XIN

DEPENDENCIA: CHINA ROAD BRIDGE COPORATION

DOCUMENTO: OFICIO 004-CRBC-EX

TE-MAT: 9719-15

ASUNTO: REMITE LA DOCUMENTACIÓN QUE RESPALDA EL FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO ACCESO CENTRO-NORTE DE QUITO.

DELEGADO GC: Laura Guerrero Belen Suarez y Hector Lopez FECHA DELEGACIÓN: 18/11/2015

INSTRUCCIÓN: Revisar, analizar y preparar oficio

OBSERVACIONES: _____

EPMMOP

**SISTEMA OFICIAL CENTRALIZADO DE SECRETARIA
GENERAL Y ARCHIVO AUTOMATIZADO**

NUMERO DE RUTA EXTERNA
17-2003-101799-007

PROCEDENCIA

NOMBRE

TIPO Y No. DE DOCUMENTO

FECHA DEL DOCUMENTO

REFERENCIA

FECHA DE RECEPCION

12 NOV 15

RC. 1501

12 NOV 15 14:43

ASUNTO: CONTRATO AND BRIDGE CORPORATION CON FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO ALCEGA (CENSO)
PARTE DE QUITO (SI)

ANEXO No. 50 HOJAS
CONTRATO No.

OBRA No.

AREA RESPONSABLE ACCION RECIBIDO POR FECHA HORA

AREA COMDOVA ANILANUM ALI JAMURO

*GC (Super Grupo)
Revisar y aprobar*

CONTESTADO CON:

Re. M. Wilsons...

OFICIO No.:

FECHA:

ESTADO DEL TRAMITE

MEMORANDO No.:

FECHA:

ARCHIVADO EN:

FECHA:

CON ANEXOS:



中国路桥工程有限责任公司厄瓜多尔分公司 9719

CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION (SUCURSAL ECUADOR)

DIRECCIÓN: AV. ELOY ALFARO N° 2129 Y AV. 6 DE DICIEMBRE QUITO, ECUADOR

EDIFICIO MONASTERIO PLAZA, 5 PISO TEL: +593 2 6013330

Oficio N°. 004-CRBC-EX

Quito DM, 12 de noviembre de 2015.

Señor Ingeniero

Alejandro Larrea

GERENTE GENERAL

EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS DE QUITO (EPMIOP-Q)

Presente.-

ASUNTO: "FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO ACCESO CENTRO - NORTE DE QUITO".

De mi consideración:

Yo, Zhang Xin, en mi calidad de Apoderado General de la Empresa China Road and Bridge Corporation Sucursal Ecuador, me permito respetuosamente molestar su atención y manifestarle:

De conformidad con los acuerdos alcanzados en reuniones anteriores, sírvase encontrar a continuación la siguiente documentación, la cual respalda el Financiamiento del Proyecto Acceso Centro-Norte de Quito por parte de nuestra Casa Matriz:

Anexo 1: Carta de Intención de Financiamiento de la Casa Matriz de CRBC

Anexo 2: Informe de Auditoría Año 2012

Anexo 3: Informe de Auditoría Año 2013

Anexo 4: Informe de Auditoría Año 2014

Por la atención que sabrá dar a la presente, anticipo a Usted mi debido agradecimiento y reitero el testimonio de mi consideración.

Atentamente,

ZHANG XIN

APODERADO GENERAL

CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION

SUCURSAL ECUADOR

ANEXO 1



中国路桥工程有限责任公司

CHINA ROAD AND BRIDGE CORPORATION (CRBC)

Add: C88 Andingmenwai Dajie, Beijing, China
Tel: 86-10-64280055

Post code: 100011
Fax: 86-10-64285686

Beijing, 9 de noviembre 2015.

Señor
Alejandro Larrea Hurtado
Gerente General
Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas de Quito (EPMOP-Q)
Presente.-

ASUNTO: *Financiamiento del Proyecto*
"Acceso Centro – Norte de Quito"

De mi consideración:

En primer lugar reciba un cordial de la casa matriz de China Road & Bridge Corporation (CRBC), una empresa estatal china, que tiene sus mayores alcances de negocio en la ingeniería, construcción, inversión y operación de los proyectos de carreteras, puentes, túneles, puertos marítimos, aeropuertos, viviendas y edificaciones, zonas económicas y facilidades industriales, con presencia en más de 50 países.

En relación con el proceso de contratación que se lleva adelante con nuestra Sucursal en Ecuador para la ejecución del Proyecto "Acceso Centro – Norte de Quito", nos permitimos comunicar a usted que CRBC ha gestionado con distintas entidades bancarias internacionales el financiamiento requerido para dicho Proyecto, contando actualmente con el interés y pre-aprobación del Eximbank (The Export-Import Bank of China), en adelante "el Banco".

CRBC, como la entidad responsable de asumir la calidad de deudora integral del referido financiamiento, se encuentra presentando toda la información técnica, financiera y legal requerida por el Banco para la aprobación definitiva de esta operación crediticia; aprobación que será comunicada oportunamente a la EPMOP-Q.

La casa matriz de CRBC ratifica su responsabilidad de conseguir y proveer los recursos financieros requeridos para la ejecución del Proyecto, conforme la Oferta presentada para este efecto por nuestra filial en Ecuador.

Cualquier inquietud o aclaración, quedamos a su requerimiento.

Atentamente,


Sr. Du Fei
Vicepresidente
CHINA ROAD & BRIDGE CORPORATION
BEIJING

ANEXO 2

China Road and Bridge Corporation

Informe de Auditoria

Zhongrui Yuehua Shenzi [2013] No.5321



RSM  中瑞岳华会计师事务所
RSM CHINA CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

CATÁLOGO

I. Informe de auditoría.....	1
II. Tabla de contabilidad auditada	
1. Balance de situación consolidado.....	3
2. Tabla de beneficio consolidada.....	5
3. Tabla de flujo de efectivo consolidada.....	6
4. Tabla de cambio de capital contable consolidada.....	7
5. Estado consolidado de provisiones para deterioro de activos.....	9

中瑞岳华会计师事务所(特殊普通合伙)
办公地址:北京市东城区永定门西滨河路
8号院7号楼中海地产广场西塔3-9层
邮政编码:100077

RSM China Certified Public Accountants
Office Address: 3-9/F, West Tower of China Overseas
Property Plaza, Building 7, NO.8, Yongdingmen
Xibeihe Road, Dongcheng District, Beijing
Post Code: 100077

电话: +86(10)88095588
电 传: +86(10)88091190
传 真: +86(10)88091190
电 邮: +86(10)88091190

Informe de Auditoría

zhongruiyuehuashenzi [2013] No.5321

China Road and Bridge Corporation:

Hemos auditado las tablas de contabilidad adjuntas de China Road and Bridge Corporation (En lo sucesivo, la "empresa") y sus sucursales, las cuales incluyen el Balance de Situación Consolidado y el de la empresa del día 31 de diciembre de 2012, la Tabla de Beneficio Consolidada y la de la empresa del ejercicio 2012, la Tabla de Flujo de Efectivo Consolidada y la de la empresa del ejercicio 2012, y la Tabla de Cambios de Capital Contable Consolidada y la de la empresa del ejercicio 2012, y el de la empresa el Estado de Provisiones para Deterioro de los Activos Consolidado y el de empresa del día 31 de diciembre de 2012, así como las notas de las tablas de contabilidad.

I. Responsabilidad de la capa de administración a la tabla de contabilidad:

El establecimiento y la presentación razonable de tablas de contabilidad son las responsabilidades de los ejecutivos de administración de la empresa. Estas responsabilidades incluyen: (1) según la normativa de contabilidad de empresa, elaborar las tablas de contabilidad; y efectuar presentación razonable de contabilidad; (2) diseñar, ejecutar y mantener el control interno necesario con el fin de evitar graves errores provocados por fraudes y falsos en las tablas de contabilidad.

II. Responsabilidad del contable público certificado

Nuestra responsabilidad es dar comentario de auditoría sobre las tablas de contabilidad en base a la ejecución de auditoría. Ejecutamos los trabajos de auditoría de acuerdo con las estipulaciones del Reglamento de Auditoría de CPC China, la cual nos exige que planificamos y ejecutamos la auditoría respetando las normas de ética profesional, a fin de conseguir garantía razonable sobre que si no existen errores graves en las tablas de contabilidad.

El trabajo de auditoría incluye la ejecución de proceso de auditoría, a fin de conseguir el monto de la tabla de contabilidad y testigos de auditoría demostrados. La selección de proceso de auditoría depende del juzgamiento del contable público

certificado, incluye la evaluación de riesgo de graves errores en las tablas de contabilidad provocados por fraudes y falsos. Cuando se hace la evaluación de riesgo, el contable público certificado toma en consideración el control interno relacionado con el establecimiento de las tablas de contabilidad y la presentación razonable, para diseñar un proceso adecuado de auditoría, pero el objetivo no es para dar comentario a la eficiencia del control interno. Finalmente el trabajo de auditoría también incluye la evaluación de las políticas de contabilidad y la evaluación de contabilidad efectuadas por la capa de administración, y la lista general de evaluación de tablas de contabilidad.

Creemos que los testigos logrados de auditoría por nosotros son suficientes y adecuados, los cuales ofrecen bases para el comentario de auditoría.

III. Comentario de auditoría

Consideramos que, las tablas de contabilidad arriba referidas de dicha empresa se establecen de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de contabilidad de empresas en todos los aspectos importantes, y se reflejan razonablemente la situación financiera consolidada de China Road and Bridge Corporation y sus sucursales del día 31 de diciembre de 2012, y los resultados operativos consolidados y el flujo de efectivo consolidado del ejercicio 2012, y también la situación financiera del día 31 de Diciembre de 2012, y los resultados operativos y el flujo efectivo en año 2012 de China Road and Bridge Corporation.

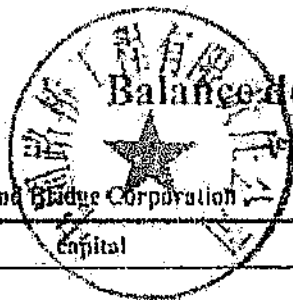
La Agencia de Contadores públicos
Certificados ZhongRuiYueHua (Socio
general Especial)

Beijing, China

CPC China:

CPC China:

28 de febrero de 2013



Balances de situación consolidado

al 31 de diciembre de 2012:

China Road and Bridge Corporation

en RMB

Capital	Nota	monto en el fin del año	monto en el inicio del año
capital líquido	VIII.1	12,393,928,717.67	7,853,744,881.60
activo financiero negociable			
billete cobrable			
cuentas por cobrar	VIII.2	1,052,632,140.33	1,200,891,043.28
prepagos	VIII.3	2,121,585,080.97	1,929,911,352.16
interés cobrable	VIII.4		75,543.82
dividendo cobrable			
otro dinero pagable	VIII.5	925,855,419.88	1,128,115,303.74
inventario	VIII.6	2,678,526,774.73	3,028,463,390.75
capital no circulante venido dentro de un año	VIII.7	382,890,448.37	208,028,003.34
otro capital circulante	VIII.8	17,953,862.69	15,354,564.69
capital circulante en total		19,573,577,444.54	15,364,584,083.38
activo financiero disponible para la venta			
inversión detenida hasta vencida			
cuenta cobrable de largo plazo	VIII.9	227,684,880.17	1,115,067,815.26
inversión en acciones de largo plazo	VIII.10	341,072,516.97	371,812,635.34
bienes raíces invertibles	VIII.11	397,151,833.69	86,552,333.60
activo fijo	VIII.12	624,781,721.94	586,847,210.29
obra en curso de ejecución	VIII.13	31,816,098.60	8,277,665.67
materia de obra			
liquidación de activo fijo			
activo inmaterial	VIII.14	113,278,871.48	115,937,287.59
gastos de explotación	VIII.14	610,000.00	860,350.00
capital intangible			
gasto diferido de largo plazo			
impuesto diferido sobre la renta	VIII.15	32,030,550.00	80,550.00
otro capital no circulante	VIII.16	10,212,457.57	3,289,768.66
capital no circulante en total		1,778,558,930.40	2,288,725,616.41
total del capital		21,352,116,375.04	17,653,309,699.79

responsable de la empresa:

responsable de contabilidad:

responsable de inspección de contabilidad



Balance de situación consolidado (siguiente)

el 31 de diciembre de 2012

China Road and Bridge Corporation

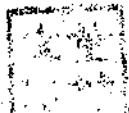
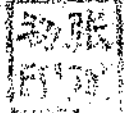
en RMB

deuda y capital contable	Nota	monto en el fin del año	monto en el inicio del año
pasivo a corto plazo	VIII.17	210,001,479.03	
pasivo financiero negociable			
billete pagable	VIII.18	25,673,000.00	1,660,000.00
cuenta pagable	VIII.19	3,224,260,472.46	3,356,048,804.12
dinero cobrado de adelanto	VIII.20	8,707,174,313.15	7,560,367,860.37
salario pagable a empleados	VIII.21	17,750,369.19	123,347,235.10
impuesto pagable	VIII.22	888,055,255.70	479,258,102.60
interés pagable	VIII.23	441,898.64	
dividendo pagable	VIII.24	682,053,773.82	704,752,887.43
otra cuenta pagable	VIII.25	1,117,750,120.93	993,074,158.33
pasivo no flotante vencido dentro de un año	VIII.26	281,725,051.56	115,511,051.79
otro pasivo flotante			
deuda flotante en total		15,154,885,734.48	13,334,020,099.74
pasivo a largo plazo	VIII.27	22,995,970.00	45,991,940.00
bono por pagar			
cuenta pagable de largo plazo	VIII.28	492,709,200.82	444,624,434.83
cuenta especial por pagar			
pasivo imaginario	VIII.29	225,909,587.83	65,650,294.67
pasivo de impuesto diferido sobre la renta			
otro pasivo no flotante			
deuda no flotante en total		741,614,758.65	546,166,669.50
deuda en total		15,896,500,493.13	13,880,186,769.24
capital real (o acción)	VIII.30	1,781,305,897.92	1,100,000,000.00
capital de acumulación pública	VIII.31	1,763,634.16	17,988,303.51
Reservas especiales	VIII.32	1,289,250.42	3,094,070.15
beneficio de acumulación pública	VIII.33	554,166,324.22	365,946,346.56
beneficios no asignados	VIII.34	3,083,276,466.79	2,305,557,355.28
diferencia de cambio en moneda extranjera		10,033,855.34	-57,775,409.49
total del capital contable atribuido a la empresa matriz		5,411,835,428.85	3,734,810,666.01
capital contable de accionistas minoristas		43,780,453.06	38,312,264.54
capital contable en total		5,455,615,881.91	3,773,122,930.55
deuda y capital contable en total		21,352,116,375.04	17,653,309,699.79

responsable de la empresa:

responsable de contabilidad:

responsable de institución de contabilidad:



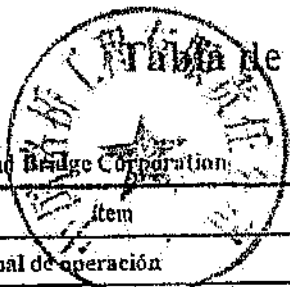


Tabla de beneficio consolidada

ejercicio 2012

China Road and Bridge Corporation

en RMB

Item	Nota	monto del presente año	monto del año pasado
I. Ingreso global de operación		18,638,828,566.59	16,173,617,292.80
dónde: ingreso mercantil	VIII.35	18,638,828,566.59	16,173,617,292.80
II. costo global de operación		15,963,635,891.92	14,540,907,139.60
dónde: costo de operación	VIII.35	15,356,513,596.28	13,943,464,477.11
impuesto a la venta y impuesto adicional		253,037,264.90	293,809,006.73
gastos de venta		6,311,298.42	6,417,884.77
gastos de administración		596,648,321.07	459,204,097.76
gastos financieros	VIII.36	-262,451,126.21	-163,153,704.57
pérdida por devaluación de activos	VIII.37	73,576,537.46	-8,034,622.20
más: beneficio proveniente del cambio del valor justo ("-" representa la pérdida)	VIII.38		14,824,350.00
rendimiento de la inversión ("-" representa la pérdida)	VIII.39	54,987,833.95	31,077,341.44
dentro: rendimiento de la inversión para empresas asociadas y empresas en participación		27,793,788.16	19,559,234.70
III. renta de la operación		2,730,180,508.62	1,678,611,844.64
más: ingreso no mercantil	VIII.40	11,984,876.19	11,563,007.76
menos: gasto no mercantil	VIII.41	188,679,959.97	3,931,396.91
dónde: pérdida por disposición de activo no flotante		503,237.96	623,746.09
IV. renta global ("-" representa la pérdida)		2,553,485,424.84	1,686,243,455.49
menos: gastos de impuesto sobre la renta	VIII.42	675,085,778.23	222,342,406.61
V. renta neta ("-" representa la pérdida)		1,878,399,646.61	1,463,901,048.88
beneficio neto atribuido al propietario de la empresa matriz		1,873,273,652.40	1,527,029,614.83
capital contable de accionistas minoristas		5,125,994.21	-63,128,566.95
VI. beneficio por acción:			
(i) beneficio de base por acción			
(ii) beneficio diluido por acción			
VII. Otros resultados de ingresos integrales	VIII.43	52,204,789.79	-71,702,545.41
VIII. El resultado global total		1,930,604,436.40	1,392,198,503.47
Resultado global total atribuible a los accionistas de La empresa matriz		1,925,136,247.86	1,481,638,241.67
Resultado global total atribuible a los accionistas minoritarios		5,468,188.52	-89,439,738.20

responsable de la empresa:

responsable de contabilidad:

responsable de institución de contabilidad:

Tabla de flujo de efectivo consolidada

ejercicio 2012

China Road and Bridge Corporation

en RMB

Nota	monto del presente año	monto del año pasado
I. Flujo de efectivo generado por actividades de explotación:		
liquido generado de la venta y el servicio	13.166.619.214.02	11.126.831.112.04
retorno de impuesto	95.097.069.47	132.066.990.18
liquido recibido relacionado con otras actividades de explotación	1.677.872.766.76	969.864.741.36
entrada de efectivo proveniente de actividades de explotación	14.939.589.050.25	12.228.762.843.57
liquido para el pago de compra de productos y servicios	8.140.604.989.42	7.507.727.855.22
liquido para el pago a y por los empleados	870.188.550.52	683.063.011.24
diversos impuestos pagados	397.431.241.58	406.394.028.38
liquido para otros pagos relacionados con actividades de explotación	1.262.339.714.95	1.485.785.340.61
salida de efectivo proveniente de actividades de explotación	10.670.564.496.47	10.082.970.235.45
flujo neto de efectivos generado por actividades de explotación	4.269.024.553.78	2.145.792.608.12
II. Flujo de efectivo generado por actividades de inversión:		
liquido proveniente de recuperación de inversión	800.000.000.00	18.585.280.00
liquido generado por obtención de retorno de inversión	90.682.578.51	25.453.706.74
liquido proveniente de disposición de activo fijo, activo intangible y otros activos de largo plazo	101.750.647.10	1.360.640.46
liquido proveniente de disposición de empresas filiales u otras entidades de operación		
liquido recibido relacionado con otras actividades de inversión		
entrada de efectivos proveniente de actividades de inversión	992.433.223.61	45.399.627.20
liquido para el pago de compra de activo fijo, activo intangible u otros activos de largo plazo	508.484.271.13	111.876.291.43
liquido para el pago de inversión	95.635.894.08	890.415.244.00
flujo neto de efectivo pagado para la adquisición de empresas filiales u otras entidades de operación		
liquido de otros pagos relacionados con actividades de inversión		15.748.650.00
salida de efectivos proveniente de actividades de inversión	604.120.165.21	1.017.840.185.43
flujo neto de efectivos generado por actividades de inversión	388.313.058.40	-972.440.568.23
III. Flujo de efectivo generado por actividades de colección de inversión:		
liquido recibido proveniente de la atracción de inversión	212.080.219.14	
donde efectivos absorbidos por las empresas filiales de inversiones de accionistas minoristas		
efectivo proveniente del logro de préstamos	203.350.000.00	27.029.176.16
liquido recibido relacionado con otras actividades de colección de inversión	3.406.957.02	
entrada de efectivos proveniente de actividades de colección de inversión	418.837.176.16	27.029.176.16
liquido para el pago de reembolso de deudas	22.995.970.00	203.187.146.16
liquido para el pago de distribución de dividendo, de beneficio y de intereses	478.706.161.43	285.268.303.33
donde dividendo y beneficio pagado por las empresas filiales a los accionistas minoristas		
liquido de otros pagos relacionados con actividades de colección de inversión		
salida de efectivos proveniente de actividades de colección de inversión	501.702.131.43	488.455.449.49
flujo neto de efectivos generado por actividades de colección de inversión	-82.864.955.27	-461.426.273.33
IV. Influencia del cambio de tipo de cambio al efectivo		
	-34.288.820.84	-145.577.862.98
V. Incremento neto de dinero y equivalente en dinero		
	4.540.183.836.07	586.347.923.55
VI. Saldo de dinero y cuasi-dinero al inicio del periodo		
	7.853.744.881.60	7.287.398.955.02
VI. Saldo de dinero y cuasi-dinero en el fin del periodo		
	12.393.928.717.67	7.853.744.881.60

responsable de la preparación

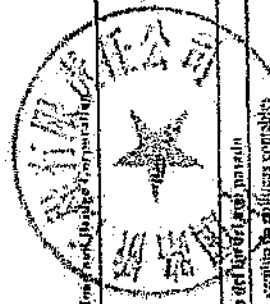
responsable de contabilidad

responsable de la institución de certificación

Tabla de cambio de capital contable consolidada ejercicio 2012.

49 RMB

	Monto del presente año									
	capital paid	capital de accionistas en efectivo	Reservas especiales	Reservable contingencia por riesgo	beneficiarios no asignados	otros	total	deducción por reversión dividendos	capital contable total	
I. Saldo del ejercicio anterior	1,100,000,000.00	17,988,302.51	3,094,070.15	365,948,316.56	2,305,557,355.28	-57,775,489.49	3,734,810,816.01	-39,312,284.54	3,773,122,929.55	
II. Saldo del ejercicio anterior	1,100,000,000.00	17,905,309.51	3,094,070.15	305,948,316.56	2,305,557,355.28	-57,775,489.49	3,734,810,816.01	-39,312,284.54	3,773,122,929.55	
III. Variación del presente año	667,307,997.92	-40,724,889.36	-3,894,819.73	168,219,977.66	777,719,111.51	87,800,284.83	1,077,029,702.84	5,408,198.52	1,982,492,911.39	
IV. Beneficio neto					1,873,273,652.40	87,800,284.83	51,802,509.48	374,106.31	1,978,984,171.02	
V. Retorno de acciones						87,800,284.83	1,825,130,247.69	5,106,193.52	1,918,036,726.04	
VI. Emisión de acciones	212,000,210.11	-16,048,000.00					211,802,210.11		211,802,210.11	
VII. Retorno de acciones	212,000,210.11	-278,000.00					212,000,210.11		212,000,210.11	
VIII. Retorno de acciones							-278,000.00		-278,000.00	
IX. Retorno de acciones							-1,804,819.73		-1,804,819.73	
X. Retorno de acciones							1,280,250.42		1,280,250.42	
XI. Retorno de acciones							-9,894,870.15		-9,894,870.15	
XII. Retorno de acciones							108,219,977.66		108,219,977.66	
XIII. Retorno de acciones							108,219,977.66		108,219,977.66	
XIV. Retorno de acciones							-108,219,977.66		-108,219,977.66	
XV. Retorno de acciones							-468,408,894.35		-468,408,894.35	
XVI. Retorno de acciones							449,223,878.78		449,223,878.78	
XVII. Retorno de acciones										
XVIII. Retorno de acciones										
XIX. Retorno de acciones										
Saldo del presente año	1,767,307,997.92	1,283,534.16	1,280,250.42	564,168,294.22	3,093,270,466.78	10,033,855.34	5,411,495,428.65	-43,748,243.64	5,458,015,981.11	



responsable de institución de contabilidad.

responsable de contabilidad.

responsable de la empresa.

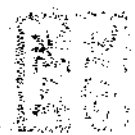


Tabla de flujo de efectivo consolidada (siguiente)

ejercicio 2012

en RMB

Código de flujo de efectivo	El importe del año pasado								
	capital real	emisión de acciones públicas	Reservas especiales	beneficio de recompra de acciones	beneficio no realizable	otras	pagos	decreto e intereses recibidos	capital disponible en total
J saldo inicial del año pasado	1,100,000,000.00	17,989,303.51	2,758,759.81	213,243,385.08	1,413,235,725.09	-17,384,036.33	2,734,842,137.28	128,883,137.74	2,862,825,275.00
II saldo inicial del año pasado	1,100,000,000.00	17,989,303.51	2,758,759.81	213,243,385.08	1,413,235,725.09	-12,384,036.33	2,734,842,137.28	128,883,137.74	2,862,825,275.00
III movimiento del período año 1° - II									
(I) beneficio neto					1,827,029,614.03		1,827,029,614.03	-83,128,685.65	1,463,001,048.88
(II) otros cambios de reservas financieras									
(III) beneficio neto y otros ingresos adicionales									
(IV) distribución de efectivo (incluyendo pago de dividendos)					-1,527,029,614.03		-1,527,029,614.03	40,311,172.28	-1,486,718,441.75
(V) cambio en reservas especializadas									
(VI) cambio en reservas especiales									
(VII) cambio en reservas especiales									
(VIII) cambio en reservas especiales									
(IX) cambio en reservas especiales									
(X) cambio en reservas especiales									
(XI) cambio en reservas especiales									
(XII) cambio en reservas especiales									
(XIII) cambio en reservas especiales									
(XIV) cambio en reservas especiales									
(XV) cambio en reservas especiales									
(XVI) cambio en reservas especiales									
(XVII) cambio en reservas especiales									
(XVIII) cambio en reservas especiales									
(XIX) cambio en reservas especiales									
(XX) cambio en reservas especiales									
Y saldo final del presente año	1,100,000,000.00	17,989,303.51	3,081,070.16	308,640,346.50	2,905,667,356.24	-17,276,409.48	3,174,810,661.01	50,312,964.94	3,274,122,625.95

responsable de la empresa: _____ responsable de fiabilidad: _____ responsable de funcionamiento: _____

