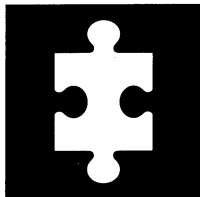


FISCALÍA
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR
PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA
FGN No. 011 DE 2016**

ESTUDIOS DEL SECTOR	
CIUDAD Y FECHA	Santiago de Cali, Marzo 17 de 2016
1. OBJETO	
Contratar a través de un proceso de contratación directa el mantenimiento preventivo del ascensor marca MITSUBISHI (NEXIEZ P15CO105(8)2BC Tr.26260) situado en el Edificio de propiedad de Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P en la calle 10 No. 6 – 25 de la ciudad de Cali.	
2. ANÁLISIS DEL SECTOR	
2.1 ASPECTOS GENERALES	
<p>El segundo medio de transporte más usado del mundo tiene sus riesgos ¿Cuáles son?</p> <p>La misteriosa muerte del mesero Michael Jean Paul Morán, quien cayó del piso 41 del edificio Torre de Cali por el ducto del ascensor mientras el aparato se encontraba en el cuarto nivel, no sólo tiene a las autoridades de Cali buscando pistas sobre lo que realmente pasó la tarde del domingo pasado, sino en alerta a los caleños sobre la seguridad de estas máquinas.</p> <p>Si bien las primeras versiones señalan que el empleado se encontraba en el piso 41 y solicitó el servicio del ascensor, no está claro si la puerta se abrió antes de que llegara el ascensor y Morán dio el paso al vacío sin percatarse.</p> <p><i>“Que la persona haya solicitado el ascensor y éste abriera sus puertas sin la cabina resulta un poco extraño. Podría decir que eso es imposible porque las puertas se abren automáticamente con la cabina, mediante sistema eléctrico. La otra salida es una llave para abrir las puertas en caso de que alguien quede atrapado”, dice un técnico experto.</i></p> <p>En Colombia no existe una ley ni un organismo que regule el mantenimiento de este tipo de aparatos. Las empresas especializadas que fabrican, reparan y hacen mantenimiento –la mayoría con tecnología extranjera- operan con base en normas internacionales, en las que el tema de la seguridad es fundamental.</p> <p>La falta de regulación oficial a estos aparatos es más grave si se tiene en cuenta que</p>	



FISCALÍA
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR
PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA
FGN No. 011 DE 2016**

el ascensor, según expertos, es el segundo medio de transporte más utilizado del mundo, luego del automóvil. Este se conforma con partes mecánicas, eléctricas y electrónicas que funcionan conjuntamente para lograr un medio seguro de movilidad. En Cali, se estima que pueden existir cerca de 7 mil elevadores.

¿Qué los hace peligrosos?

“La falta de mantenimiento por personal autorizado para la manipulación del aparato podría volver inseguro este sistema de transporte”, advierte Alejandro Villegas, de Andino Ascensores, empresa que le hace inspección cada mes a 300 elevadores en Cali. La mayoría de ellos, funcionan hasta un séptimo piso.

La amenaza de un elevador comienza por el desgaste de algunos componentes como piezas adheridas a cerraduras de puertas, interruptores de seguridad, sistemas de alarma, parada de emergencia, freno, limitador de velocidad, poleas y guías de cabina y contrapeso (ver gráfico).

Estos desgastes se deben a que los elevadores –de complejos habitacionales y centros comerciales, principalmente- realizan rutinas diarias de funcionamiento de casi 15 horas al día, cerca de 1.200 ascensos y descensos y un promedio de peso por grupo de personas de 300 kilos que sube a una velocidad promedio de 8 a 12 k/h.

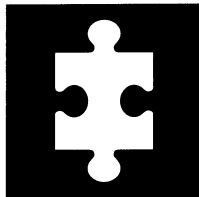
Otro asunto que resulta peligroso es la escasa señalización cuando se hace mantenimiento. Con un aviso de emergencia es posible prevenir algún asunto peligroso.

“Cuando se hace un mantenimiento todas las puertas donde llegue el ascensor deben llevar una señal de que están en inspección y que no se puede utilizar. Esto previene accidente mortales”, explica Jair Figueroa, jefe técnico de Thyssenkrupp, empresa alemana que fabrica y comercializa ascensores, de los cuales hay unos 250 en Cali.

Una vez por mes

Figueroa aconseja revisar con periodicidad los aparatos, señalando que un mes es un plazo aconsejable para seguir este tipo de procedimiento que debe ser preventivo y no reactivo. Mientras cada mes se hacen determinados trabajos para su inspección, cada seis meses y cada dos años se realizan otro tipo de controles en los equipos.

“Esto garantiza una vida útil, prolongada y de buen servicio del ascensor. Si el elevador tiene 20 o 25 años de antigüedad no existirá problema si en su historial de controles ha tenido una vigilancia permanente y un mantenimiento adecuado”, anota el especialista Figueroa.



FISCALÍA
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR
PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA
FGN No. 011 DE 2016**

Según el técnico Villegas, de Andino Ascensores, *“unas de las principales prioridades es la limpieza del foso, del recinto del ascensor y del cuarto de máquinas evitando que caiga suciedad al lugar. Y esto es importante tenerlo siempre en cuenta porque son máquinas e implementos que están siempre protegidos, nunca a la vista”*.

Este tipo de trabajo, anota Alirio Guerra, inspector independiente, demora en los ascensores que tengan entre 2 a 4 paradas, una hora y media; de 5 a 10 paradas, cerca de 2 horas y media, y de 10 paradas en adelante supera las 4 horas de mantenimiento. El promedio del mantenimiento mensual de un ascensor puede estar en \$65.000 por piso, es decir, un edificio de siete niveles costaría \$455.000 más impuesto según el régimen.

Sin embargo, en los últimos años, según inspectores de empresas especializadas, los administradores de edificios han pedido que esas inspecciones mensuales, que son casi obligatorias, pasen a hacerse bimensuales o trimestrales a fin de ahorrar costos, que en edificios que superen los siete pisos, pueden resultar altos y difíciles de sostener.

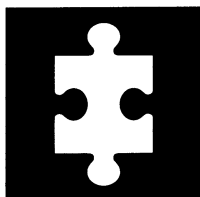
“Muchos edificios nos han solicitado el servicio bimensual, pero nuestra empresa no lo permite”, admite Figueroa, de la empresa Thyssenkrupp. Igual piensa Villegas: “Eso es tomar riesgos, y nosotros no lo aceptamos por el simple hecho de que somos profesionales”. Ahorrar en esto, en otras palabras, es permitir que el riesgo se suba a estos aparatos.

En pocas palabras

“Generalmente, el mantenimiento del ascensor es el último gasto en el que piensa la administración de un edificio y el primero que éste recorta en épocas difíciles. En realidad debería ser al revés”. Humberto Quevedo, administrador de edificios en el sur de Cali.

“Un ascensor puede ser más seguro que un avión, pero si no tiene un buen mantenimiento resulta más peligroso que una aeronave sin piloto. Hay que recordar que un ascensor funciona solo”. Jorge Urrutia, ingeniero mecánico.

“Cali debería tener normas y leyes en torno al tema de la seguridad de los ascensores. Uno no cree, pero cuando alguien escuche algo anormal en un ascensor no se suba, es peligroso”. Emilse Cruz, habitante de edificio.



FISCALÍA
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR
PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA
FGN No. 011 DE 2016**

Recomendaciones para usar el ascensor

- Evite que caigan elementos extraños entre los espacios de las puertas de cabina y hall.
- Los niños deben viajar en el ascensor acompañados por un adulto.
- Utilizar adecuadamente los botones, realizando solamente una pulsación para el piso que desee viajar.
- Evite los movimientos bruscos dentro de la cabina: no salte, no se mueva.
- Si se hace aseo en la cabina se debe evitar que caiga agua entre los espacios.
- No trate de realizar maniobras de desvare; espere al técnico especialista.
- Al cuarto de máquinas solamente debe entrar personal autorizado.
- En caso de avería, avise inmediatamente al servicio de mantenimiento.

Instructivo para el rescate de personas

- Lleve las llaves de emergencia para abrir la puerta, ubique la cabina y proceda.
- Desconecte la alimentación eléctrica del equipo y asegúrese de colocar 'off'.
- Diríjase al punto de la cabina y tranquilice a las personas a rescatar.
- Si la cabina está a nivel de piso o en una tolerancia máxima de 20 cms, por encima o por debajo, ejecute el rescate.
- Si la cabina es poco accesible, dígame a las personas a rescatar que evite recostarse porque moverán la cabina.
- Trasládese a la sala de máquinas y previa escogencia ejecute la operación abriendo el freno de máquina y rotando el volante.
- Viaje al piso para realizar el rescate y luego comuníquese con los expertos.

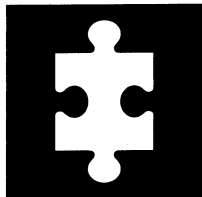
Así debe ser la inspección

Cada mes

- ✓ Limpieza del foso del recinto del ascensor.
- ✓ Comprobación del funcionamiento de la instalación de alumbrado del recinto del ascensor, reparándose los defectos encontrados.
- ✓ Comprobación del funcionamiento del teléfono interior.
- ✓ Limpieza del cuarto de máquinas evitando que caiga suciedad al recinto.

Cada 6 meses

- ✓ Revisión y subsanación de los problemas que surjan en los ascensores eléctricos.
- ✓ Puertas de acceso y su enclavamiento.
- ✓ Revisión y subsanación de los problemas que surjan en los ascensores



FISCALÍA
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR
PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA
FGN No. 011 DE 2016**

hidráulicos.
✓ Cabina y su acceso.

Lo que se debe saber

- ✓ La Ley 675 de Propiedad Horizontal eliminó el seguro de ascensor, de ahí que toque optar por el contrato de mantenimiento.
- ✓ Un promedio de 26 personas mueren cada año en los ascensores en los EE.UU. mientras que hay 26 muertos en accidentes de coche cada cinco horas.
- ✓ El primer ascensor dotado con elementos de seguridad lo inventó Elisha Graves Otis hace 157 años en NY.
- ✓ Los nuevos ascensores ahorran más de 30% en los procesos de instalación y hasta 50% de energía para funcionar.

Periódico El País – Cali

2.2 JUSTIFICACIÓN DE LA CONTRATACIÓN DIRECTA

La compra e instalación del ascensor Mitsubishi en discusión, fue realizado por la empresa Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P, propietaria del inmueble que ocupa la entidad en calidad de arrendamiento en la ciudad de Cali y el mantenimiento del mismo se encuentra en cabeza de la Fiscalía General de la Nación quien es la que da el uso permanente al ascensor. Dicha compra se efectuó a la empresa Mitsubishi Electric de Colombia Ltda, la cual expresamente en su propuesta manifiesta que el tiempo de garantía de dicho equipo era de dos años *“siempre y cuando continúen con nuestro servicio de mantenimiento preventivo. De lo contrario MITSUBISHI ELECTRIC DE COLOMBIA no responde por la garantía de repuestos de los mismos”*.

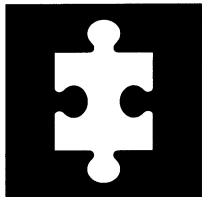
Razón por la cual la entidad debe contratar de manera directa el servicio de mantenimiento del ascensor Mitsubishi del ubicado en la calle 10 No. 6 – 25 de la ciudad de Cali.

2.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

En el análisis de oferta se identificaron las siguientes empresas que prestan el servicio mantenimiento a ascensores:

ITEM	FIRMA	DIRECCION	TELEFONO	CIUDAD
1	Ascensores Colombia	Cra 48 No. 48-75	(4) 4442103	Envigado
2	Ascensores Gold	Carrera 74A No. 69A-49	3115381673	Bogotá

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009
ayfpercal@fiscalia.gov.co



FISCALÍA
GENERAL DE LA NACIÓN

**ANÁLISIS DEL SECTOR
PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA
FGN No. 011 DE 2016**

3	Ascensores Femm S.A.S.	Carrera 65A No. 5A-10	(1) 7040404	Bogotá
4	Ascensores Schindler de Colombia s.a.s.	Calle 17 No. 43F-311	(4) 3565500	Medellín
5	Soluciones Verticales-Ascensores Hyundai Colombia	Cra 27 # 13 - 57	(1) 560 2990	Bogotá
6	Ascender Ingeniería Ltda.	Transversal 42 No. 5B-28	(1) 4093428	Bogotá
7	Mitsubishi Electric de Colombia Ltda.	Calle 30 Nte No. 2 Bis-N56	(2) 5140001	Cali

2.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Todas las constructoras cuyos edificios tengan más de cinco (5) pisos, están obligados a dotar sus construcciones o edificios de un ascensor para el uso tanto de las personas.

3. CONCLUSIONES

En conclusión, encontramos que por norma de seguridad, es indispensable que la entidad contrate el servicio de mantenimiento del nuevo ascensor Mitsubishi instalado en el edificio ubicado en la calle 10 No. 6 - 25, pues el uso tanto por usuarios como por funcionarios es permanente lo que ocasiona desgaste de manera pronta.

Adicionalmente siendo la entidad la arrendadora del edificio, debe velar por correcto funcionamiento de los elementos instalados, dado que en caso de no hacerlo, se tendría que responder por daños que pueden llegar a ser graves o incluso daños a la integridad personal de quienes lo utilizan.

El presente estudio se firma en la ciudad de Santiago de Cali, a los diecisiete (17) días del mes de marzo del 2016.

Elaboró:

ALEXIS RUBIANO OVALLE
Secretario Administrativo
Sección de Gestión Contractual

SUBDIRECCION SECCIONAL DE APOYO A LA GESTION
CALLE 25 N NRO 6A-11 SANTIAGO DE CALI
TELEFONOS 3927505 Ext.: - 1003- 1090 FAX 1009
ayfpercal@fiscalia.gov.co