



**Informe de verificación limitada independiente de los indicadores clave de desempeño de emisiones de CO<sub>2</sub>, seguridad, incidentes ambientales y otras emisiones atmosféricas reportados por CEMEX del 1ro. de Enero al 31 de Diciembre del 2014.**

**Al Consejo de Administración de CEMEX S.A.B. de C.V.  
Constitución 444, Col. Centro, Monterrey N.L.  
México c.p. 64000**

De acuerdo al requerimiento de CEMEX, hemos llevado a cabo una verificación limitada independiente de los indicadores clave de desempeño (los Indicadores) de emisiones de CO<sub>2</sub>, seguridad, incidentes ambientales y otras emisiones atmosféricas reportados por CEMEX en el Informe de Desarrollo Sustentable 2014:

- Nuestro trabajo ha sido efectuado de acuerdo con la norma mexicana (aprobada por el Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, IMNC): NMX-SAA-14064-3-IMNC-2007/ISO 14064-3: 2006, Especificación con orientación para la validación y verificación de declaraciones sobre Gases de Efecto Invernadero (GEI) relativa a los principios y requisitos para la verificación de inventarios de GEI. Planeamos y realizamos procedimientos específicos para obtener un nivel de aseguramiento limitado y que la declaración de emisiones de GEI de los centros de trabajo de CEMEX está libre de errores materiales y que fue preparada conforme a los siguientes procedimientos para las Operaciones de Cemento:
- Para las operaciones de cemento, emisiones de CO<sub>2</sub> calculadas de acuerdo al WBCSD-CSI “*The Cement CO<sub>2</sub> and Energy Protocol*” (versión 3.1, Diciembre 2013) de tipo Alcance 1 y Alcance 2:
  - Emisiones absolutas brutas y netas de CO<sub>2</sub>.
  - Emisiones específicas brutas y netas de CO<sub>2</sub>.
  - Índices de combustibles alternos (combustibles fósiles alternos y biomasa).
  - Emisiones de CO<sub>2</sub> indirectas totales.
- Índices de seguridad para los sectores de cemento, concreto y agregados; calculados de acuerdo al WBCSD-CSI “*Safety in the cement industry: Guidelines for measuring and reporting*” (versión 4.0 actualizada en Mayo 2013):
  - Índice de accidentes incapacitantes de

- empleados directos y contratistas (LTI FR)
- Índice de severidad de accidentes de empleados directos y contratistas (LTI SR).
- Índice de fatalidades de empleados directos y contratistas.

- Número de incidentes ambientales Categoría 1 y 2 de acuerdo a lo definido por CEMEX en el procedimiento corporativo interno “*Environmental Incident Reporting*”, de carácter administrativo y operativo
- Índices de otras emisiones atmosféricas (partículas, NO<sub>x</sub> y SO<sub>x</sub>) calculados de acuerdo al WBCSD-CSI “*Guidelines for Emissions Monitoring and Reporting in the Cement Industry*” (versión 2, Marzo de 2012):
  - Porcentaje general de cobertura (overall coverage rate).
  - Tasa de cobertura de medición continua (coverage rate continuous measurement).
  - Emisiones absolutas y específicas de polvo.
  - Emisiones absolutas y específicas de NO<sub>x</sub>.
  - Emisiones absolutas y específicas de SO<sub>x</sub>.

La preparación de dichos indicadores es responsabilidad de la Administración de CEMEX. Nuestra responsabilidad consiste en emitir conclusiones sobre la consistencia y fiabilidad de los indicadores en función de los trabajos de verificación y el alcance que describimos en el siguiente párrafo.

**Bases, objetivo y alcance de la verificación**

Nuestro trabajo fue efectuado de acuerdo con las normas de verificación para información no financiera, establecidas por la Federación Internacional de Contadores en la Norma Internacional para trabajos de Verificación ISAE 3000, relativa al aseguramiento limitado. Planeamos y realizamos los trabajos descritos a continuación para obtener un nivel de aseguramiento limitado de que los Indicadores están libres de errores materiales. Un nivel mayor de aseguramiento requiere



de procedimientos más exhaustivos.

- Revisamos los procedimientos de reporte de los Indicadores respecto a su consistencia con lo siguiente: “*The Cement CO<sub>2</sub> and Energy Protocol*”, “*Safety in the cement industry: Guidelines for measuring and Reporting*”, el procedimiento corporativo interno de CEMEX “*Environmental Incident Reporting*” y el “*Guidelines for Emissions Monitoring and Reporting in the Cement Industry*”, respectivamente, y a la norma mexicana NMX-SAA-14064-3-IMNC-2007/ISO 14064-3: 2006, Especificación con orientación para la validación y verificación de declaraciones sobre Gases de Efecto Invernadero, Alcance 1 y Alcance 2.
- A nivel corporativo, realizamos entrevistas con el personal responsable de la preparación y aplicación de los procedimientos de reporte así como de la consolidación de la información. A este nivel, realizamos pruebas analíticas y verificamos los cálculos y datos de consolidación tomando una muestra de la información;
- A nivel regional, realizamos entrevistas con el personal responsable del reporte de los Indicadores, así como pruebas analíticas;
- Seleccionamos una muestra de instalaciones (9 plantas de cemento de CEMEX a nivel mundial que representan el 34.8% de la producción de Clinker) para efectuar las visitas en sitio y en cada una:
  - Revisamos la organización del sitio y sus procedimientos, específicamente, de reporte de los Indicadores;
  - Evaluamos los procedimientos de control de los parámetros clave;
  - Realizamos una conciliación de los datos reportados con la documentación soporte y verificamos la exactitud aritmética de los cálculos de una muestra de la información.
- Analizamos los Indicadores consolidados reportados por CEMEX en el Informe de Desarrollo Sustentable 2014 para verificar la consistencia con los resultados de nuestro trabajo.

## Conclusiones:

En base a los resultados de nuestra revisión, no ha llegado a nuestro conocimiento ningún aspecto que nos haga pensar que:

- Los Indicadores de emisiones de CO<sub>2</sub>, de seguridad, incidentes ambientales y otras emisiones atmosféricas no han sido preparados de acuerdo con los lineamientos “*The Cement CO<sub>2</sub> and Energy Protocol*”, “*Safety in the cement industry: Guidelines for measuring and Reporting*”, el procedimiento corporativo interno de CEMEX “*Environmental Incident Reporting*” y “*Guidelines for Emissions Monitoring and Reporting in the Cement Industry*”, respectivamente,
- Los Indicadores de las emisiones de CO<sub>2</sub>, seguridad, incidentes ambientales categoría 1 y 2, así como otras emisiones atmosféricas contienen errores materiales.

PwC ha emitido un reporte consolidado “Reporte Consolidado de Verificación CEMEX 2014” con todos los resultados de cada planta visitada en el alcance de esta verificación.

México D.F. a 12 de Mayo de 2015.

Enrique Alejandro Bertran

Socio

Sustentabilidad y Cambio Climático

PricewaterhouseCoopers, S.C

Organismo de Validación / Verificación de GEI acreditado por ema en el sector industrial, Acreditación no. OVVG EI 003/14 desde el 6 de Marzo de 2014.

