



wbcasd

## Iniciativa por la Sostenibilidad del Cemento (CSI)

### “Getting the Numbers Right” (GNR)

Una base de datos independiente para la industria global del cemento

#### Resumen

"Getting the Numbers Right" (GNR) es una base de datos administrada de manera independiente que registra datos sobre el desempeño en emisiones de CO<sub>2</sub> y consumo de energía de la industria global del cemento. Todas las compañías participantes y grupos de interés tienen acceso a reportes estandarizados. También es posible realizar y obtener solicitudes adicionales sobre temas específicos, siempre dentro de los más estrictos lineamientos de confidencialidad.

La base de datos suministra información uniforme, exacta y verificada para que la industria comprenda tanto su desempeño actual como potencial. También incluye los principales generadores de emisiones y datos de desempeño. Igualmente ofrece a los diseñadores de políticas información vigente y relevante para procesos de análisis y toma de decisiones.

La base de datos cumple con las normas antimonopolio y es administrada por un proveedor independiente. Los participantes individuales únicamente tienen acceso a reportes elaborados a partir de los datos de su propia compañía o de datos agregados del sector. La información confidencial de empresas o plantas no es divulgada, no puede ser consultada y está protegida por medidas de seguridad técnicas y contractuales.

Vincularse al sistema GNR facilita el acceso a datos y análisis de última tecnología sobre la industria global del cemento y el desempeño regional; permitiéndole a los participantes comparar su desempeño, hacer seguimiento a sus inventarios de emisiones y desarrollar soluciones sólidas, respaldadas en hechos, a problemas individuales y regionales de gestión climática.

## Introducción

"Getting the Numbers Right" (GNR) es una base de datos independiente que registra información sobre el desempeño en emisiones de CO<sub>2</sub> y consumo de energía de la industria del cemento en el mundo. La base de datos pretende reunir información estadística representativa acerca del desempeño en emisiones de CO<sub>2</sub>, el consumo de energía y otros factores que inciden sobre las emisiones generadas por la producción de clínker y cemento en el mundo (tipo de combustibles, sustitutos de clínker, tecnología de hornos, etc.).

La GNR responde a la necesidad de actores internos y externos de acceder a información confiable y vigente sobre datos de emisión de CO<sub>2</sub> de la industria. La disponibilidad de información precisa y detallada le permite a las compañías productoras de cemento y a otros grupos de interés rastrear los factores que pueden impactar dichas emisiones, y emplear esta información para desarrollar estrategias prácticas de mitigación del cambio climático.

Los datos se recogen anualmente y que actualmente cubre los años 1990, 2000 y 2005 hasta el 2016. En 2016 la base de datos incluye información de 849 instalaciones de

cemento a nivel mundial, la producción de 807 millones de toneladas de cemento (19% de la producción mundial de cemento). Los datos de 2016 están disponibles en el sitio web de la CSI, accesibles directamente a través [www.wbcasdceмент.org/GNR](http://www.wbcasdceмент.org/GNR).

La figura a continuación muestra las diferencias en la cobertura en todas las regiones del mundo, desde el 90% en Europa, 61 to 83 % a las diferentes regiones de las Américas, a menos del 20% en Oriente Medio. La CSI está trabajando en aumentar la cobertura en las últimas regiones.

### Participación en la producción de cemento regional incluido en la base de datos GNR (% de la producción de cemento, 2016)

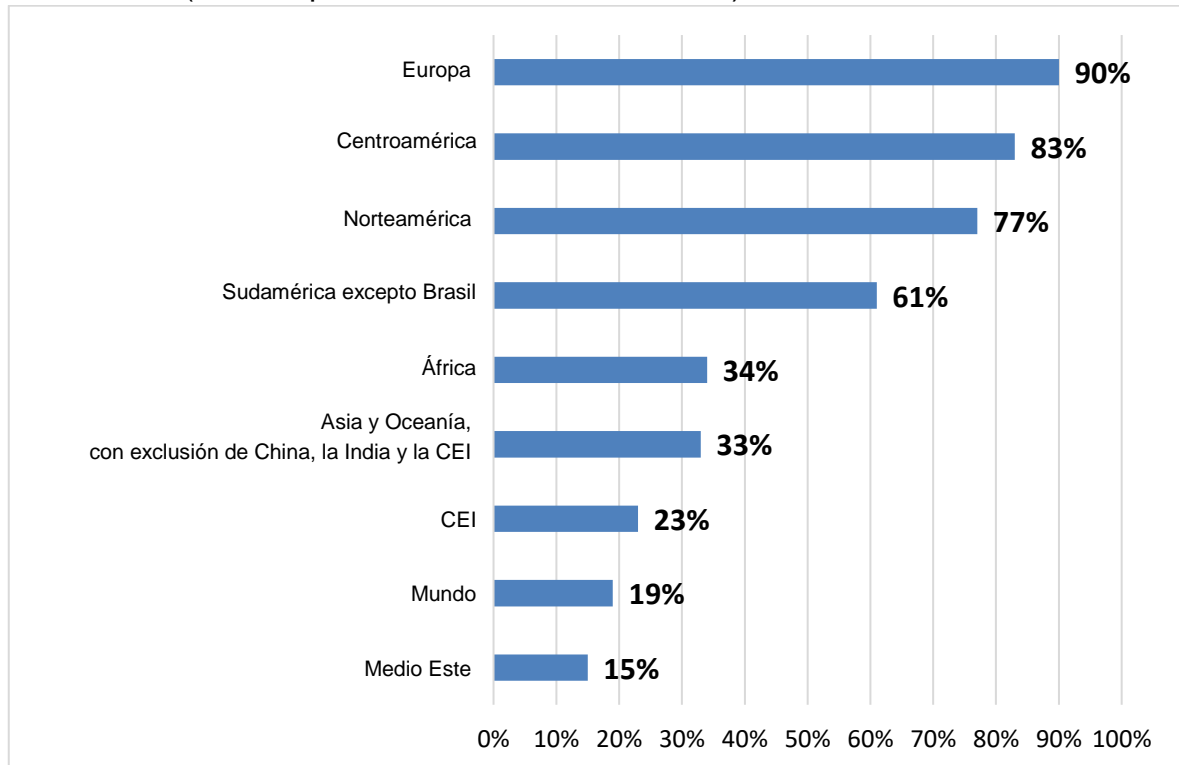


Figura 1 Cobrimiento regional de la base de datos GNR (2016)

\* América del Sur excluyendo Brasil

\*\* Asia excluyendo China, India, CEI y Japón

\*\*\* CEI: Comunidad de Estados Independientes (antiguos países de la Unión Soviética)

### Objetivo

Principalmente, la GNR busca proporcionar una plataforma administrada por un tercero independiente abierta a la participación de compañías productoras y asociaciones de comercio, para permitir el análisis más amplio posible del desempeño global y regional de la industria del cemento. El empleo de un protocolo común de monitoreo y reporte (El [Protocolo de CO<sub>2</sub> y Energía para Cemento](#))<sup>1</sup> y de una metodología común para el análisis

<sup>1</sup> El Protocolo de CO<sub>2</sub> y Energía para Cemento: Estándar de Contabilidad y Reporte de CO<sub>2</sub> para la Industria del Cemento fue desarrollado por primera vez en febrero de 2001 siguiendo los principios establecidos por el WBCSD y el World Resources Institute (WRI). El protocolo proporciona un lenguaje común, una serie de definiciones y metodologías para estimar la emisión de CO<sub>2</sub> en plantas productoras de cemento. Esta versión del protocolo es específica para la industria del cemento e incluye reglas ajustadas para la contabilización de distintos tipos de combustible según su contenido de carbono, biomasa, sustitutos de clínker y varios Indicadores Clave de Desempeño (KPIs). La tercera versión de este protocolo se publicó en 2011 y las empresas lo han adoptado para reportar a la GNR. [www.cement-co2-protocol.org/v3](http://www.cement-co2-protocol.org/v3)

de datos, asegura la consistencia y precisión en la introducción de datos y ayuda a crear un producto confiable y de amplia aplicación.

Para poder trabajar efectivamente en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> de la industria cementera, ésta debe ser capaz de presentar ante diseñadores de políticas y grupos clave de interés una imagen clara de sus emisiones de CO<sub>2</sub> y los factores que impactan dichas emisiones, La base de datos GNR responde a esta necesidad.

### Ejemplos

La base de datos contiene indicadores individuales de desempeño para los factores que impactan las emisiones de CO<sub>2</sub> y la eficiencia energética, por ejemplo, eficiencia térmica promedio por tonelada de clínker y uso de combustibles fósiles alternativos y biomasa, entre muchos otros. El desempeño general de estos factores puede mostrarse midiendo las emisiones netas y brutas de CO<sub>2</sub> por tonelada de clínker o cemento.

### Participantes

Actualmente, todas las empresas vinculadas a la CSI participan en GNR. Adicionalmente, CEMBUREAU, la asociación europea de productores de cemento, recoge la información de plantas en Europa no afiliadas a la CSI, asegurando una cobertura casi completa de las instalaciones de cemento en este continente. FICEM, la Federación Interamericana del Cemento facilita la participación de las empresas no asociadas a CSI en América Central y del Sur.

### Beneficios de participar

Para las compañías cementeras, la participación en GNR proporciona una serie de valiosas herramientas para:

- construir y administrar inventarios corporativos de CO<sub>2</sub>;
- simular el impacto de cambios en la producción sobre las emisiones, adición de nuevas plantas, clausuras y cambios en la tecnología; y
- comparar el desempeño de la empresa frente a otros jugadores de la industria a nivel global y regional.

Debido al valor monetario que se espera tengan las emisiones de CO<sub>2</sub> en el futuro, el empleo de dichas herramientas se convertirá en una práctica usual del análisis de proyectos y negocios.

Para las asociaciones comerciales, la GNR ofrece una fuente confiable y verificada de información de la industria en general y de distintas regiones, muy valiosa para respaldar discusiones de políticas en cambio climático y posibles impactos con sus respectivos gobiernos.

## **Así funciona la base de datos GNR**

### Datos

Los datos se recolectan y consolidan de la siguiente manera:

- Utilizando el Protocolo CSI para CO<sub>2</sub>, cada compañía participante recoge la información relacionada con emisiones de CO<sub>2</sub> y consumo de energía a en cada instalación individual, a nivel corporativo y nacional.
- Por medio de una herramienta de recolección segura de datos en internet, diseñada específicamente para el sistema GNR, cada empresa ingresa su información a la base de datos propiedad de y administrada por PricewaterhouseCoopers (PwC).
- PwC se encarga de la consolidación y reporte final, incluyendo la verificación de la consistencia de la información y la consolidación de datos a nivel mundial y regional.

#### Tipo de información reunida

Datos de desempeño en CO<sub>2</sub> y energía son recolectados en<sup>2</sup>:

- Emisiones absolutas, netas y brutas, de CO<sub>2</sub>
- Emisiones específicas, netas y brutas, de CO<sub>2</sub> por tonelada de clínker y por tonelada de producto cementoso
- Consumo promedio de energía térmica por tonelada de clínker
- Consumo específico de energía eléctrica medido en kWh / tonelada de cemento
- Mezcla de combustibles (combustible fósil / combustible fósil alternativo / biomasa)
- Proporción clínker / cemento

Para el cálculo de percentiles, tendencias y correlaciones, las empresas también deben proporcionar la siguiente información:

- Ubicación de la instalación
- Tipo de instalación y tecnología de hornos
- Volumen de producción de clínker, cemento y productos cementosos
- Discriminación entre cemento blanco y gris
- Capacidad nominal

El sistema también recoge información sobre el tipo y grado de aseguramiento externo de la información y sobre los sistemas de control de calidad a nivel de planta y empresa.

#### Calidad de la información

La información de alta calidad es crítica para lograr un análisis significativo y confiable. La información recogida únicamente es admitida en el sistema GNR cuando cumple con una serie de requisitos en control de calidad incluyendo:

- Uso del Protocolo de la CSI para CO<sub>2</sub> y extracción automatizada de información seleccionada obtenida a partir de la aplicación del protocolo
- Aseguramiento de la información de la empresa por un tercero<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Para información específica y glosario de términos se recomienda consultar el reporte Cement Industry Energy and CO<sub>2</sub> Performance – Getting the Numbers Right, disponible en [www.wbcscdcement.org/co2data](http://www.wbcscdcement.org/co2data).

<sup>3</sup> El estándar de la CSI para el aseguramiento de la información es de mínimo una vez cada dos años, e incluye la información del año en curso y del año inmediatamente anterior.

- Un serie de verificaciones de la calidad de los datos realizada por PwC para asegurar su coherencia, precisión y congruencia<sup>4</sup>

#### Aseguramiento independiente

Desde 2006, las empresas vinculadas a CSI y participantes en GNR se han valido de auditores independientes para asegurar la información de sus emisiones de CO<sub>2</sub>. Se recomienda muy especialmente a otros participantes adoptar dichas prácticas de aseguramiento como parte de su proyecto de vinculación. Este proceso de aseguramiento se realiza a nivel de empresa e incluye posibles visitas a las instalaciones físicas por parte del auditor independiente. La cantidad y ubicación de dichas visitas es definido independientemente por el auditor y debe estar especificado en el reporte de la auditoría.

#### Confidencialidad de la información y estructura legal

Con el fin de garantizar la no divulgación de información confidencial y cumplimiento con leyes antimonopolio, se ha desarrollado un completo marco legal y operativo que conduzca al logro de los objetivos del programa e incluye:

#### Propiedad y operación independiente de la base de datos

Las leyes antimonopolio en Europa, Estados Unidos y Japón exigen que la recolección de información comercial sensible sea manejada de manera apropiada para evitar la divulgación accidental de información a la competencia. Para asegurar que ningún participante tenga acceso a información distinta de la propia y de la agregada, el proveedor independiente PwC administra la base de datos. La administración de la base de datos incluye la implementación de medidas adecuadas de seguridad en las tecnologías de información utilizadas para carga y descarga de información, procedimientos de verificación de datos, etc.

PwC es responsable de asegurar que toda la información contenida que pueda ser rastreada hasta cada compañía o planta individual no sea divulgada ni pueda ser accedida por ninguna persona interna o externa que no esté autorizada para ello. PwC también garantiza la no divulgación de información confidencial y el cumplimiento de las leyes antimonopolio, incluso al momento de evaluar y responder peticiones de consulta externa. Con el fin de certificar la seguridad y adecuado desempeño de la estructura de IT, internamente, PwC realiza inspecciones regulares al sistema.

Además, un Comité de Gestión del Proyecto (PMC) fue creada para servir como punto de contacto único para todas las comunicaciones entre los participantes en el sistema de GNR y PwC. El PMC desarrolla el calendario de presentación de datos de las empresas a PwC y recibe y aprueba o rechaza las solicitudes de consulta de las partes interesadas.

---

<sup>4</sup> Una vez finaliza la recolección de información, PwC realiza una serie de pruebas para corroborar que (a) la información está localizada correctamente dentro del sistema, (b) los valores reportados están dentro del rango promedio observado en la industria y (c) se ha ingresado información para todas las instalaciones. PwC establece y mantiene contacto frecuente con las empresas para verificar la validez de cifras reportadas que estén por fuera de los rangos normales. La CSI cuenta con un especialista independiente de la industria del cemento quien emite de manera anónima su opinión experta sobre anomalías en cifras recibidas. Cuando los datos reportados no pueden sr validados, son rechazados.

## Documentos Clave

### Contrato del proyecto

La CSI y PwC han firmado un Contrato de Proyecto. El acuerdo establece el nombre y objetivos del proyecto, el alcance del trabajo, las obligaciones de PwC y de las organizaciones participantes, los derechos de propiedad intelectual de la información de insumo y del producto resultante, tarifas, estructura de gastos y términos de pago, indemnización limitada por perjuicios a cualquier participante y términos contractuales típicos como duración, términos de conclusión y régimen legal aplicable.

### Contrato Individual de Servicios

Cada organización participante debe tener un Contrato Individual de Servicios con PwC para abordar los temas de confidencialidad, régimen legal aplicable y otros ítems básicos identificados en el Contrato de Proyecto. Con la ayuda de asesoría externa, la CSI desarrolló un “contrato modelo” con los “términos y provisiones típicas”, para que cada compañía participante lo utilice como guía. Se decidió aplicar este enfoque para minimizar tanto el costo como el tiempo necesario para lograr acuerdos aceptables para todas las empresas de la CSI.

Los Anexos del Contrato Individual de Servicios incluyen un Acuerdo de Confidencialidad, un Código de Conducta y las Normas de Gestión del Proyecto. Las normas de gestión definen el marco general para la ejecución del programa y las reglas de gobernabilidad que regulan la interacción entre el administrador de la base de datos, PwC, y cada uno de los participantes. Para minimizar negociaciones lentas y costosas, cada participante acepta utilizar exactamente los mismos términos en el Acuerdo de Confidencialidad y el Código de Conducta.

### Solicitudes de información

La CSI ha establecido un proceso para responder a solicitudes de información contenida en la base de datos GNR por medio de peticiones presentadas al PMC (comité administrativo del proyecto), que actúa como intermediario entre PwC y las empresas participantes. Las solicitudes pueden ser enviadas directamente a [gnrPMC@wbcasd.org](mailto:gnrPMC@wbcasd.org)

Las solicitudes deben contener la siguiente información:

1. Nombre y función de la organización solicitante
2. Descripción del uso propuesto de la información
3. Información de contacto para repuestas y clarificaciones adicionales
4. Detalles de la información solicitada
5. Cubrimiento geográfico
6. Variables específicas requeridas
7. Marco temporal de la información

El PMC revisará todas las solicitudes para determinar, primero, si la información está disponible y, segundo, si la respuesta a la solicitud califica dentro de los límites de confidencialidad y leyes antimonopolio adoptados para este programa. Estas restricciones

limitarán la habilidad de responder algunas de las solicitudes de información (ej., información de un solo país, información específica de una empresa, etc.).

Las solicitudes aprobadas son reenviadas a PwC para su procesamiento y verificación final de cumplimiento de las leyes antimonopolio y reglas de confidencialidad. Asumiendo que no existan inconvenientes legales ocasionados por la solicitud, PwC realizará la consulta en la base de datos y remitirá los resultados a PMC, quien a su vez responderá al solicitante.

Algunas de las solicitudes requieren un tiempo significativo de análisis. El costo del análisis, por lo general, será asumido por el solicitante, con algunas excepciones para autoridades públicas y algunas organizaciones internacionales. El solicitante será advertido y deberá aprobar los costos antes de dar inicio al trabajo requerido.

## **Cómo vincularse a GNR**

Por favor contacte al Comité Administrativo del Proyecto GNR, escriba a [gnrPMC@wbcasd.org](mailto:gnrPMC@wbcasd.org) si a su empresa u organización le interesa conocer más detalles sobre cómo participar en el sistema GNR o si tiene alguna solicitud de información de datos.

El costo para la unión de una empresa individual es 1.000 EUR por año (excl. IVA), siempre que la empresa utiliza el [Protocolo Estándar de Contabilidad y Reporte de CO<sub>2</sub> para la Industria del Cemento](#) y el marco legal básico establecido para el programa. Para las asociaciones comerciales, el costo varía dependiendo del número de miembros que tiene.