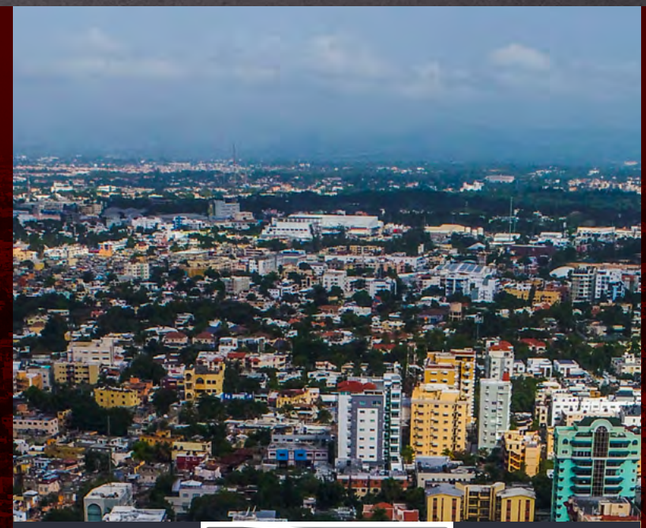
CATALIZADORES
para el Cambio y la Innovación

INFORME ANUAL 2020

adocem®



adocem

La Asociación Dominicana de Productores de Cemento Portland (ADOCEM) es la entidad representativa de las empresas productoras de cemento establecidas en la República Dominicana y vela por los intereses del sector, posicionándose en un renglón de notoriedad en el contexto de la construcción a nivel nacional.

ADOCEM representa un sector productivo que trabaja con un compromiso, un área pujante y fundamental para el desarrollo del país que a lo largo de estos años ha logrado, mediante un proceso permanente de cambio, de mejora de procesos, y de búsqueda de excelencia, una gestión flexible, ajustada y dispuesta al cambio y crecimiento continuo.

La función primaria nuestra es identificar áreas de interés común para la sostenibilidad de la industria del cemento y el desarrollo de la construcción a través de dos vías principales: el fomento de la comunicación, mediante la difusión de las mejores prácticas, proporcionando una plataforma para discutir los retos comunes y lecciones aprendidas, así como promover el desarrollo de habilidades y capacidades del sector.

Nuestra Asociación

ÍNDICE

3 **Nuestra Asociación**
Es la entidad representativa de las empresas productoras de cemento establecidas en la República Dominicana

8 **Pasados Presidentes**
A la fecha, seis presidentes han dirigido los destinos de nuestra Asociación

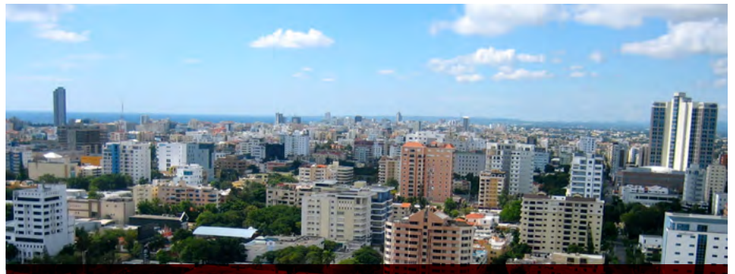
10 **Consejo Directivo**
Responsables de las decisiones relacionadas con el funcionamiento de esta entidad

Empresas Miembro
Unidas por intereses comunes

Visión, Misión y Valores
Guían nuestro accionar para alcanzar las metas trazadas

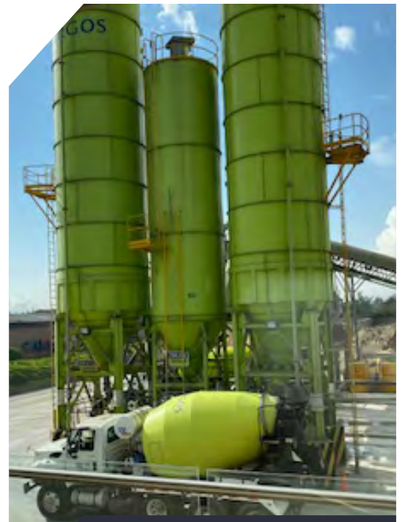
12 **Pilares Estratégicos**
Fortalecen las bases y aseguran nuestro desarrollo y sostenibilidad.

6 **Mensaje del Presidente. Catalizador para el Cambio y la Innovación**
Debemos ver esta pandemia como un catalizador para el cambio, la innovación y la mejora continua. Nos toca convertir los retos actuales en oportunidades para mejorar nuestra eficiencia, implementando la llamada "estrategia de recuperación eficaz"



18 **Principales Indicadores de Desempeño 2020**
El volumen de producción sobrepasó los 5.1 millones de toneladas

22 **Hoja de Ruta República Dominicana**
Hacia una economía baja en carbono, busca enfrentar las causas del cambio climático



40 **Conociendo la Experiencia de ARGOS en Colombia**
En temas de economía circular para el sector de residuos de construcción y demolición

13 **Retos Disruptivos sin Precedentes**
La respuesta inicial del sector productivo nacional ante la pandemia ha dejado patente la capacidad y agilidad de muchas industrias como la nuestra, para adaptarse a circunstancias muy exigentes

14 **Un Sector Dinamizador de la Economía**
Una industria altamente intensiva en inversión de capital

34 **Lanzamiento Oficial Hoja de Ruta**
Realizamos el lanzamiento en diciembre 2020

37 **Economía Circular**
Hacia un modelo sostenible de aprovechamiento de residuos

38 **NUVI: Nueva Vida para los Residuos**
Busca liderar los objetivos de economía circular

42 **Una Causa Común contra el Cambio Climático**
La industria dominicana del cemento tiene como una de sus prioridades la sostenibilidad

44 **Iniciativas de Mitigación de la Industria de Cemento para la NDC**
Proyectos desarrollados en nuestro país

46 **Apoyo Solidario en Tiempos de Pandemia**
Las empresas muestran cómo viven sus Valores y propósito institucional

62 **Conversaciones Enriquecedoras**
Difundiendo mejores prácticas

64 **Relacionamiento**
Nuestro vínculo estratégico con nuestras audiencias clave incrementan nuestro impacto positivo en la sociedad

67 **Incidencia del Cemento en las Edificaciones**
Su peso varía entre un 5.31% y un 11.4% del costo total

MENSAJE DEL PRESIDENTE

Las crisis generalmente son un punto de partida para lograr mejores cosas. A veces es necesario un shock, algo que rompa el sistema para abandonar el status quo, cambiar los paradigmas y crear nuevas ideas apoyándonos en la innovación continua.

Eso es exactamente lo que como sociedad hemos vivido desde inicios del año pasado. La pandemia del COVID ha provocado un cambio acelerado en la sociedad, en el mundo y en los negocios. Entonces nos viene la pregunta: ¿Cómo podemos progresar en medio de la crisis?

En momentos como los actuales, en lugar de detenernos, ¡es hora de actuar! Sabemos que los dominicanos triunfan ante la adversidad, se hacen fuertes a través de las situaciones difíciles e innovan conforme lidian con los obstáculos que encuentran en el camino.

Coincidimos con casi todos los sectores de importancia nacional, cuando afirman que requerimos en estos momentos una transformación profunda de la manera de hacer las cosas. No podemos limitarnos a mejorar lo que hemos venido haciendo hasta ahora, sino que como país tenemos que identificar nuevas estrategias para definir y alcanzar objetivos prioritarios.

En el caso de nuestra industria, esta crisis que vivimos nos reta más a mantener nuestra pasión por la innovación constante y a lograr una mayor eficiencia como industria local.

Se hace necesario trabajar aún más duro y ser más disciplinados que nunca; enfocarnos en la experiencia y el talento innovador con que contamos como industria, en mejorar nuestro desempeño; estar preparados para aprovechar al máximo las oportunidades que se nos presenten; y, lo más importante, mantener nuestro compromiso de colaborar muy estrechamente con el desarrollo del país.

Catalizador para el Cambio y la Innovación

Debemos ver esta pandemia como un catalizador para el cambio, la innovación y la mejora continua. Nos toca convertir los retos actuales en oportunidades para mejorar nuestra eficiencia, implementando la llamada “estrategia de recuperación eficaz". Pues es frecuente que, en tiempos difíciles, cuando las apuestas son altas y hay un sentido de urgencia, las personas demuestren un enfoque en terminar tareas y actividades que entregan más valor y realmente importan.

Ante esta situación, se espera que las empresas hagan contribuciones significativas para la superación de varios de los problemas sociales, y ambientales, a la vez que se les reta a crear valor económico. Lograr este equilibrio entre lo económico, ambiental y social es un desafío que nos exige pensar y actuar de manera original, impulsándonos a la innovación para crear un valor adicional.

Solo así saldremos fortalecidos y aseguraremos nuestra sostenibilidad en el siguiente gran desafío: la nueva normalidad, donde vendrá la reestructuración del orden económico y social que conocimos hasta hace un año.

Reconocemos que estamos en un proceso de evolución, que debe mejorarse y autoevaluarse continuamente, y sobre todo que no es algo que necesariamente podemos hacer solos. Si bien muchas de las acciones vienen de nuestra cuenta, son sumamente importantes las alianzas, por lo que dentro de nuestros objetivos está ser un socio proactivo del Estado, del resto de la industria y de la sociedad civil para, en equipo, instrumentar mejores e innovadoras soluciones a los constantes retos de imaginar y construir un futuro sostenible.

En momentos difíciles las empresas y entidades como ADOCEM asumen un importante rol al ofrecer su apoyo desinteresado para ayudar a paliar los efectos de la pandemia. Las iniciativas aquí plasmadas nos confirman que aun en tiempos de distanciamiento, es posible mantenernos unidos y mostrar nuestro compromiso solidario para seguir avanzando de la mano del progreso de la sociedad dominicana.

Les invito a recorrer estas páginas, que constituyen una conversación abierta sobre lo que hemos hecho y lo que nos queda por hacer, permitiéndonos avanzar en la mejora continua de nuestro desempeño e incrementar nuestra contribución de un modo más continuo y comprometido.

Adriano Brunetti

adocem

Pasados PRESIDENTES

Huáscar Rodríguez (†)

CEMENTOS CIBAO
2008-2011

Osvaldo Oller Villalón

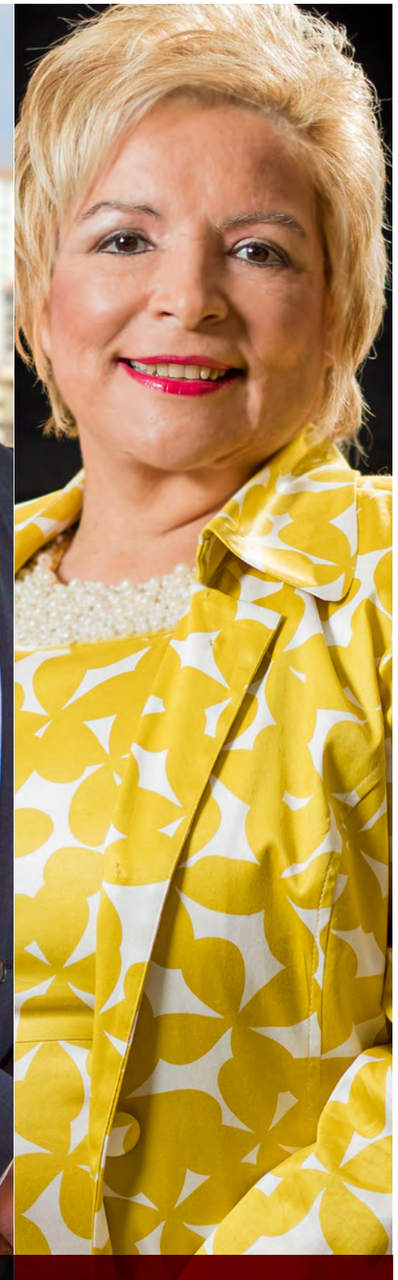
DOMICEM
2011-2013

Carlos González

CEMEX
2013-2015

Gabriel Ballestas

ARGOS DOMINICANA
2015-2017



Rayza Rodríguez

CEMENTOS CIBAO
2017-2019

Consejo Directivo

1. **ADRIANO BRUNETTI**
   PRESIDENTE
   DOMICEN

2. **JOSÉ ANTONIO CABRERA**
   VICEPRESIDENTE
   CEMEX DOMINICANA

3. **GARY DE LA ROSA**
   SECRETARIO
   ARGOS DOMINICANA

4. **CRUZ AMALIA RODRÍGUEZ**
   TESORERA
   CEMENTOS CIBAO

5. **FÉLIX GONZÁLEZ**
   VOCAL
   CEMENTO SANTO DOMINGO

6. **GIUSEPPE MANISCALCO**
   VOCAL
   CEMENTO PANAM

Misión

Contribuir al desarrollo sostenido del sector construcción, impulsando y representando los intereses de la industria del cemento.

Visión

Ser la institución líder de consulta y colaboración en todo lo concerniente a la industria nacional del cemento, que impulse su bienestar y avance.

Valores

- Integridad
- Proactividad
- Responsabilidad

Empresas Miembro

CEMENTO PANAM

CEMEX

CEMENTOS CIBAO

DOMICEM

ARGOS

CEMENTO SANTO DOMINGO

COMPETITIVIDAD RD
CEMENTO COMO HUELLA DE PROGRESO

REPUTACIÓN MIEMBROS
TRAYECTORIA Y BUENAS PRÁCTICAS

GENERADOR DE BIENESTAR
ENCADENAMIENTO PRODUCTIVO

INDUSTRIA SOSTENIBLE
MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

ÉXITO COMPARTIDO
CUANDO NOS APOYAMOS CRECEMOS TODOS

Retos Disruptivos sin Precedentes

EN EL 2020 LA PANDEMIA GENERADA POR EL COVID-19 TOMÓ AL MUNDO POR SORPRESA Y SE CONVIRTIÓ EN EL FENÓMENO SOCIAL Y MACROECONÓMICO MÁS RELEVANTE. ESO GENERÓ EFECTOS DISRUPTIVOS QUE TRAJERON COMPLICACIONES Y TENSIONES EN EL ACOSTUMBRADO DESARROLLO DE LA DINÁMICA INDUSTRIAL Y EMPRESARIAL QUE JUNTO A LAS MEDIDAS DE CONFINAMIENTO HAN REPRESENTADO RETOS SIN PRECEDENTES PARA IMPULSAR LA INVERSIÓN Y LAS INICIATIVAS DE PROSPERIDAD PARA LA SOCIEDAD.

La respuesta inicial del sector productivo nacional ha dejado patente la capacidad y agilidad de muchas industrias como la nuestra, para adaptarse a circunstancias muy exigentes; y acentuado aún más la necesidad vital de adaptarnos a unas condiciones de negocio en rápida transformación.

Julissa Báez
Desde la Dirección Ejecutiva

Definitivamente nos hemos dado cuenta que no todo está bajo nuestro control. Sin embargo, hay algo que sí controlamos: nuestras decisiones, nuestra actitud ante los cambios inesperados y la valentía de buscar una nueva manera de hacer las cosas. Para nuestra industria este año disruptivo no impidió que siguiéramos trabajando, aunque a un ritmo menor, en importantes iniciativas incluidas en este informe, como por ejemplo la Guía de Seguridad y Salud en la Construcción para Prevenir el COVID, valioso documento para garantizar una vuelta al trabajo segura y saludable para los trabajadores de la construcción, uno de los sectores que contribuyen a reactivar de forma rápida la economía dominicana.

También, lanzamos oficialmente nuestra Hoja de Ruta para una Economía Baja en carbono y acompañamos al Estado en la definición de las propuestas del sector privado para el logro de los objetivos de reducción de emisiones a través de su NDC.

Los próximos años estarán caracterizados por altos niveles de presión para mantener la competitividad, el crecimiento y nuestro compromiso con el desarrollo del país, lo que nos lleva a seguir buscando iniciativas cada vez más novedosas centradas en la eficiencia de nuestras operaciones y el valor agregado que aportamos, como el sector de relevancia nacional que somos.

LA CONSTRUCCIÓN

En República Dominicana como en cualquier lugar, el sector construcción es un motor importante de la economía, no solo por su dinamismo, sino también porque es el de mayor relevancia e incidencia por su vinculación con la creación de obras de infraestructura que traen bienestar a la colectividad.

En 2019 tuvimos muy buenos resultados, producto del esfuerzo del sector cementero para seguir promoviendo una industria robusta y comprometida. Luego, el frenazo económico y social generado por la pandemia en 2020 trajo incertidumbre y complejidad a nivel global.

El valor agregado de la construcción presentó una variación interanual de -10.7% durante el año 2020, mostrando una tendencia hacia la recuperación de la actividad a partir del segundo semestre del año, asociado a los efectos de la paralización total de los proyectos en ejecución desde finales del mes de marzo, como medida preventiva por la propagación del COVID-19.

LA RECUPERACIÓN EVIDENCIADA SE DEBE EN GRAN PARTE A LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PRIVADA, RETOMADOS LUEGO DE ESTAR PAUSADOS POR LA PANDEMIA, LOS CUALES HAN SIDO IMPULSADOS POR LAS FACILIDADES CREDITICIAS PUESTAS A DISPOSICIÓN POR LAS AUTORIDADES MONETARIAS, SIENDO EL SECTOR CONSTRUCCIÓN UNO DE LOS PRINCIPALES RECEPTORES DE DICHOS RECURSOS.

Mercado en crecimiento

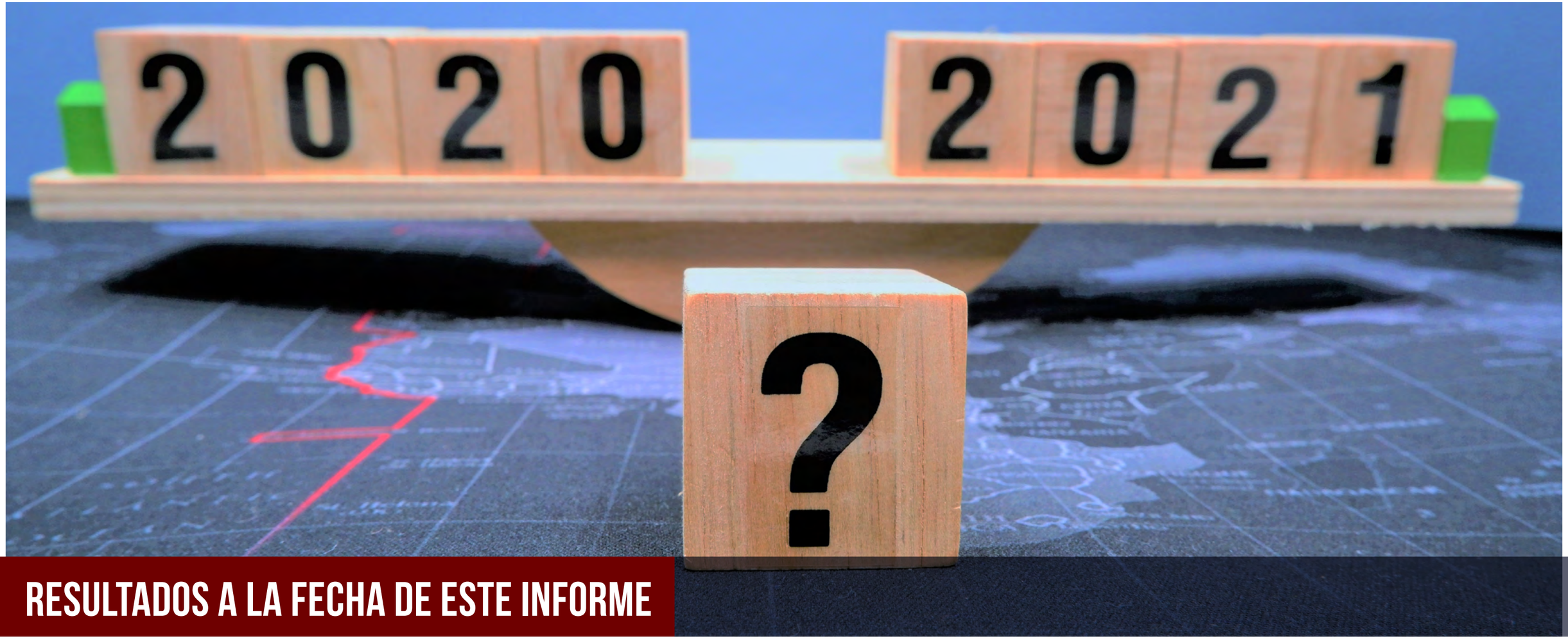
LA DEMANDA CRECIENTE EN INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA QUE TIENE NUESTRO PAÍS OBLIGA A APROVECHAR EFICIENTEMENTE SUS RECURSOS Y DESARROLLAR SU INDUSTRIA LOCAL, PARA COMPETIR EN EL MUNDO GLOBAL. NUESTRO SECTOR TRABAJA EN ARMONÍA CON ESTE POTENCIAL DE CRECIMIENTO Y ESTÁ CONSCIENTE DE SUS RESPONSABILIDADES; ES POR ESTO POR LO QUE DURANTE MUCHOS AÑOS HEMOS ESTADO PROMOVIENDO LA MODERNIZACIÓN Y EXPANSIÓN DE NUESTRAS PLANTAS, PARA SUPLIR EL CRECIMIENTO DE LA DEMANDA LOCAL POR LOS PRÓXIMOS 15 O 20 AÑOS.

La industria cementera en todas partes del mundo es altamente intensiva en inversión continua de capital. En República Dominicana, lidiamos con una avalancha de incrementos en el valor de insumos esenciales de nuestro proceso productivo. A pesar de ello, seguimos esforzándonos para garantizar la continuidad de nuestras operaciones y el suministro que el país requiere para su progreso actual y futuro, desarrollando siempre los más altos estándares de innovación, calidad y eficiencia.

Este compromiso queda evidente en las cuantiosas inversiones realizadas por las empresas productoras de cemento, al incrementar su capacidad instalada a 7.8 millones de toneladas anuales, lo que cubre totalmente la demanda local, que a pesar de la pandemia cerró el 2020 con un consumo de aproximadamente 4.4 millones TM. Un -5.0% menos que el volumen de ventas locales del 2019.

PRODUCCIÓN

En cuanto a los niveles de producción, la recuperación materializada a partir del segundo semestre del 2020, en que el Estado autorizó el inicio de varias actividades productivas como la construcción, se reflejó de manera directa en el desempeño de la industria del cemento en particular, por lo que la producción de cemento ese año alcanzó los 5.1 millones de toneladas (una disminución de -8.4% respecto a igual período en 2019), llevando la utilización de la capacidad instalada a 74.6%.



RESULTADOS A LA FECHA DE ESTE INFORME

En los últimos años República Dominicana ha sido uno de los países con mayor consumo per cápita de la región, manteniéndose por encima de los 450 kilogramos por persona al año, a la vez que continúa aportando un 10% al PIB del sector construcción.

Las exportaciones en 2020 alcanzaron un 11.6%, viéndose afectadas debido al cierre de las fronteras ante la pandemia. Dado el crecimiento continuo de la demanda local y situaciones de inestabilidad política y de normativas en Haití (nuestro principal destino de exportación), las exportaciones vienen disminuyendo desde el año 2015, cuando los niveles eran cercanos al 25% de nuestra producción.

Esta pandemia planteó serios desafíos a los gobiernos y las sociedades en su conjunto y trajo momentos difíciles que nos llevó a un proceso de reflexión, que nos permitirá trabajar con intensidad en lo que consideramos un momento crucial para el futuro, pues sin lugar a dudas, la incertidumbre será una variable importante que nos guiará durante los próximos años. Y aunque se espera que la economía mundial se recupere en 2021, esa recuperación será moderada.

En el 2021, nuestro país cuenta con una economía diversificada y resiliente, con una tendencia creciente a la recuperación. La buena noticia es que prácticamente todas las industrias van retomando el crecimiento a distintos ritmos. Para nuestro sector, uno de los principales desafíos a enfrentar radica en la necesidad de establecer un horizonte de desarrollo de la construcción a mediano plazo, en función del impacto multiplicador en la economía que tiene la industria de la cual formamos parte integral.

Las esperanzas del 2021 están puestas en los resultados del plan de reactivación económica implementado por el gobierno. El comportamiento de la construcción obedece en gran parte a las mejores condiciones financieras y crediticias asociadas a las medidas de flexibilización monetaria adoptadas por la autoridad monetaria, que han contribuido a la reanudación de las obras que estaban en proceso, así como de nuevos proyectos de obras residenciales, turísticas y comerciales fundamentalmente impulsadas por iniciativas de capital privado. Adicionalmente, se han anunciado e iniciado varios proyectos de infraestructura pública.

En nuestro caso en particular, en enero-abril 2021 el volumen de ventas al mercado local de cementos aumentó 59.2%, mientras que el volumen exportado creció 5.6% respecto a igual periodo del 2020, lo que va en relación con el incremento de la producción en un 51.9%

Es momento de actuar con rigor y determinación. Nuestro compromiso con la sociedad no caduca: hoy más que nunca mantenemos el firme propósito de continuar nuestros esfuerzos para preservar el empleo, la productividad, el suministro necesario y la inversión continua tanto en capacidad como en nuestra pionera Hoja de Ruta de reducción de emisiones de CO_2, y así poder seguir aportando al buen desenvolvimiento de la economía dominicana y desarrollando iniciativas específicas que puedan apoyar a los sectores más desfavorecidos.

Principales Indicadores de Desempeño 2020

INDUSTRIA DOMINICANA DEL CEMENTO

VENTAS ACORDE DGII

La Dirección General de Impuestos Internos (DGII) reporta mensualmente las operaciones de ventas (internas y externas) por sectores. En el periodo enero-diciembre 2020, el valor de las ventas de Fabricación de Cemento, Cal y Yeso aumentó 6.2% versus igual periodo del año anterior.

Ventas Reportadas por la DGII	Enero-Dic. 2019	Enero-Dic. 2020	Variación Absoluta	Variación %
Industrias	1,156,936	1,149,395	-7,542	-0.7%
Construcción	**195,177**	**164,519**	**-30,658**	**-15.7%**
Manufactura	873,157	869,959	-3,198	-0.4%
Manufactura excluyendo Refinación de Petróleo	780,814	810,150	29,336	3.8%
Fabricación de Cemento, Cal y Yeso	**29,042**	**30,850**	**1,809**	**6.2%**
Industrias Básicas de Hierro y Acero	33,544	35,458	1,914	5.7%
Alquiler de Viviendas	83,142	73,759	-9,384	-11.3%
Ventas Totales	4,623,895	4,279,183	-344,713	-7.5%

Valores en millones RD$. Fuente: DGII

RECAUDACIÓN DE ITBIS

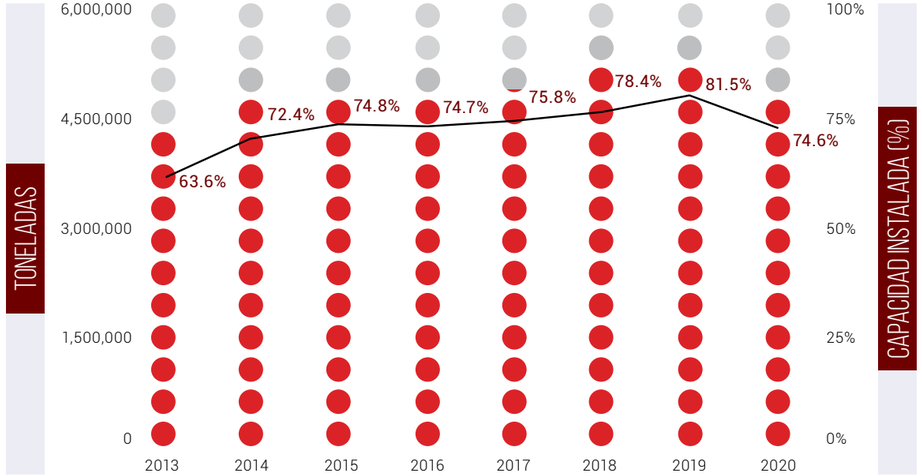
En enero-diciembre 2020 las recaudaciones internas de ITBIS del sector de Fabricación de Cemento, Cal y Yeso aumentaron 5.8%, al comparar con enero-diciembre 2019. Las recaudaciones de ITBIS de las empresas del sector Construcción se contrajeron en -7.3% en el 2020.

Recaudación de ITBIS	Enero-Dic. 2019	Enero-Dic. 2020	Variación Absoluta	Variación %
Industrias	36,290	39,500	3,209	8.8%
Construcción	**4,799**	**4,451**	**-348**	**-7.3%**
Manufactura	30,922	34,395	3,473	11.2%
Fabricación de Cemento, Cal y Yeso	**2,589**	**2,738**	**149**	**5.8%**
Industrias Básicas de Hierro y Acero	1,817	2,651	834	45.9%
Alquiler de Viviendas	3,474	3,004	-470	-13.5%
Ventas Totales	120,582	112,319	-8,263	-6.9%

Valores en millones RD$. Fuente: DGII

PRODUCCIÓN DE CEMENTO

La producción de cemento en enero-diciembre 2020 fue de 5,168,969 toneladas, lo que representa una disminución de -8.4% con relación a igual período del 2019. Esto ubica la capacidad instalada en 74.6%.



Fuente: Banco Central

VENTAS LOCALES DE CEMENTO

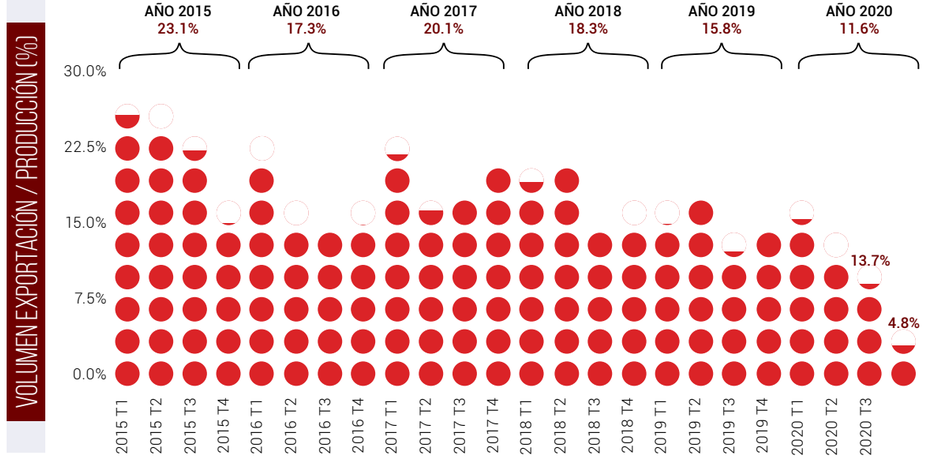
En enero-diciembre 2020 el volumen de ventas al mercado local de cementos disminuyó -5.0%.

Indicadores de Producción y Venta de Cementos	Enero-Dic. 2019	Enero-Dic. 2020	Variación Absoluta	Variación %
Producción de Cemento (TM)				
Producción de Cemento en planta	5,644,176	5,168,969	-475,206	-8.4%
Ventas Locales de Cemento				
Volumen Ventas Locales (TM)	4,703,347	4,466,706	-236,641	-5.0%

Valores en toneladas métricas y millones RD$. Fuente: Banco Central

PORCENTAJE EXPORTACIÓN / PRODUCCIÓN DE CEMENTO

El 11.6% de la producción de cementos se destinó a la exportación.



Fuente: Elaborado a partir de datos del Banco Central

Hoja de Ruta
Hacia una economía República Dominicana baja en carbono

La Asociación Dominicana de Productores de Cemento Portland (ADOCEM) y sus empresas asociadas, junto a la Federación Interamericana del Cemento (FICEM) ha desarrollado su "Hoja de Ruta República Dominicana hacia una economía baja en carbono" (HR República Dominicana). Busca evaluar las mejores prácticas disponibles para la acción climática en la mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI), considerando sus adecuaciones locales y posicionando al cemento como el material de construcción líder en resiliencia para la necesaria adaptación al cambio climático en el país, dada nuestra alta vulnerabilidad ante eventos climáticos (ondas tropicales, sequías, tormentas y huracanes).

En línea con los esfuerzos globales en esta materia, los principales ejes de reducción de CO_2 revisados en la HR República Dominicana son el Factor Clínker, el Co-procesamiento y la Eficiencia Energética, además de la investigación, innovación y nuevas tecnologías, que serán claves para el cumplimiento de las metas definidas para el periodo 2030-2050.

ESTE PROYECTO HA TENIDO COMO UNO DE SUS PRINCIPALES EJES LA "SOSTENIBILIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO", DONDE SE HA LOGRADO IMPONER UN SELLO DE COLABORACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO, COMPRENDIENDO QUE EL BENEFICIO AMBIENTAL ES UN VALOR PARA TODA NUESTRA SOCIEDAD. Y CON LA CONVICCIÓN DE QUE EL USO DEL CEMENTO EN LOS NUEVOS TIEMPOS ES UNA DE LAS SOLUCIONES MÁS EFICIENTES PARA LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN REQUERIDA AL CAMBIO CLIMÁTICO.

LA INDUSTRIA DEL CEMENTO Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

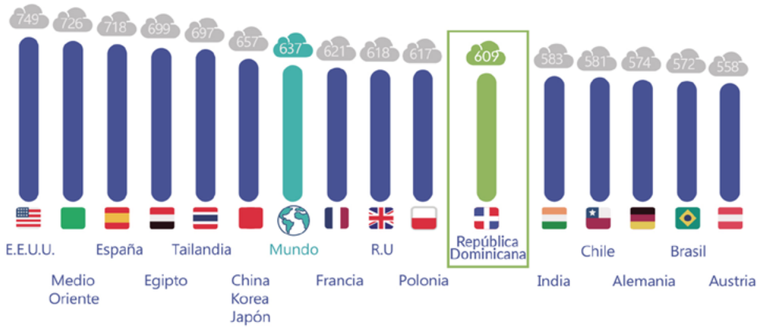
Nuestra Relación con el Acuerdo de París

El Acuerdo de París o COP21 estableció la necesidad urgente de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero al año 2100, para evitar un calentamiento global mayor a 2° Celsius.

La Industria del Cemento a nivel global, de acuerdo con los inventarios existentes, genera cerca del 7% de estas emisiones.

Al 2050 se proyecta un crecimiento de un 10% en el consumo de cemento. El desafío de la Industria del Cemento es seguir entregando un producto necesario para el desarrollo, al tiempo que reduce responsablemente las emisiones para poder alcanzar las metas globales establecidas en el acuerdo de París. Además, el cemento es un material esencial en las acciones necesarias para la mitigación y adaptación al cambio climático.

Emisiones de CO_2 por países al 2014
Kg CO_2/ton. de cemento



La Hoja de Ruta República Dominicana se organiza en seis capítulos, donde se describen las estrategias internacionales de la industria del cemento para enfrentar el cambio climático. También, se detalla un sistema de Reporte, Medición y Verificación elaborado por FICEM para ser aplicado en Latinoamérica, basado en los criterios internacionales.
Se repasan algunas de las particularidades de República Dominicana: su contexto, vulnerabilidades al cambio climático, y políticas climáticas, a la vez que se abordan los principales indicadores ambientales, a través de un análisis comparado de los principales ejes de reducción y se estiman las reducciones alcanzadas y el potencial de reducción al año 2030.

ESCANEA PARA DESCARGAR EL DOCUMENTO COMPLETO

Estrategia Mundial de la Industria

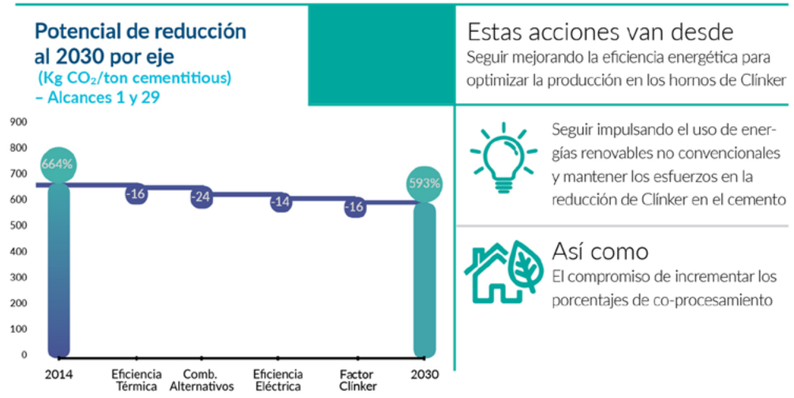
Hace más de 10 años, la Industria Global del Cemento definió una Hoja de Ruta para reducir emisiones con la colaboración de la Agenda Internacional de Energía, la cual fue actualizada en el año 2018. Esta estrategia se basa en identificar los principales ejes de reducción de emisiones en la producción de cemento, entre los que se consideran: Valorización de residuos como energía, en reemplazo de combustibles fósiles; fabricación de cemento con menos Clínker y la eficiencia energética.

Hoy, la Federación Interamericana del Cemento (FICEM) impulsa y apoya en cada uno de los países de Latinoamérica el desarrollo de Hojas de Ruta, basadas en la experiencia internacional y fundadas en las realidades y potencialidades locales.

POTENCIAL DE REDUCCIÓN

SE ESTIMA EN UN 11% AL AÑO 2030. SUMADAS LAS REDUCCIONES AL 2014 (22%), TOTALIZAN UNA REDUCCIÓN DEL 33%

Está en el orden de las proyecciones de Cement Sustainability Index: Disminuir la intensidad de emisiones a un 32%, al 2030



Estas acciones van desde
Seguir mejorando la eficiencia energética para optimizar la producción en los hornos de Clínker

Seguir impulsando el uso de energías renovables no convencionales y mantener los esfuerzos en la reducción de Clínker en el cemento

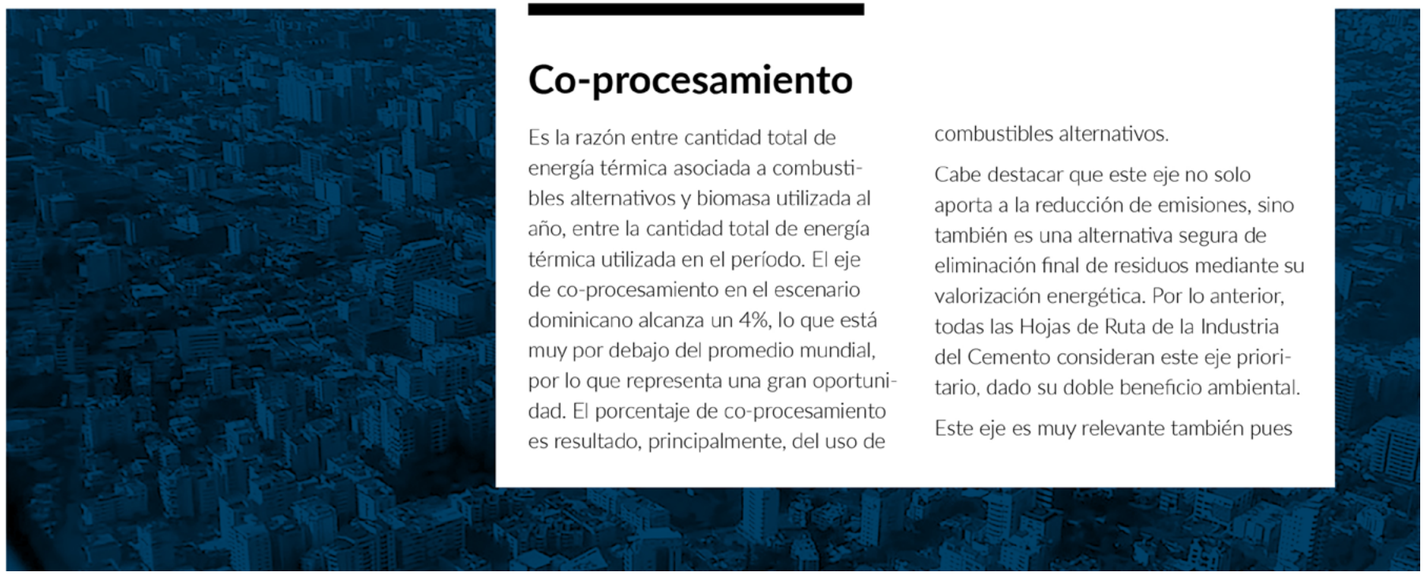
Así como
El compromiso de incrementar los porcentajes de co-procesamiento

COMPROMISO DE LA INDUSTRIA DOMINICANA DEL CEMENTO

EN EL 2017
República Dominicana suscribió el compromiso de implementar su propia Hoja de Ruta bajo el estándar FICEM, lo que se concretó en diciembre del año 2019.

IMPLICÓ
Consolidar los números de la industria, determinar sus emisiones y evaluar sus potenciales de reducción, para generar y determinar una estrategia de reducción de emisiones en el proceso productivo del cemento.

LA INDUSTRIA SE HA COMPROMETIDO
A implementar su Hoja de Ruta, lo que implica generar la estrategia particular de cada una de las compañías que participan en este proyecto, para así mejorar sus tecnologías y procesos.



MITIGACIÓN
EJES DE REDUCCIÓN DE EMISIONES

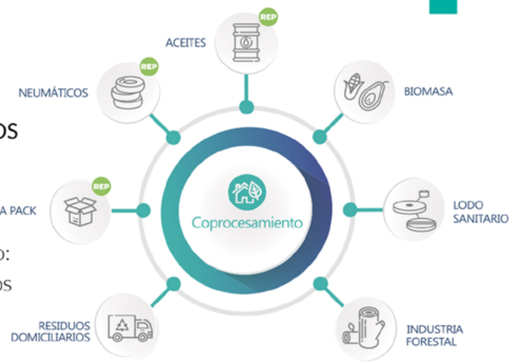
Co-procesamiento

Es la razón entre cantidad total de energía térmica asociada a combustibles alternativos y biomasa utilizada al año, entre la cantidad total de energía térmica utilizada en el período. El eje de co-procesamiento en el escenario dominicano alcanza un 4%, lo que está muy por debajo del promedio mundial, por lo que representa una gran oportunidad. El porcentaje de co-procesamiento es resultado, principalmente, del uso de combustibles alternativos.

Cabe destacar que este eje no solo aporta a la reducción de emisiones, sino también es una alternativa segura de eliminación final de residuos mediante su valorización energética. Por lo anterior, todas las Hojas de Ruta de la Industria del Cemento consideran este eje prioritario, dado su doble beneficio ambiental.

Este eje es muy relevante también pues

tiene incidencia en el cumplimiento de la **LEY GENERAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y CO-PROCESAMIENTO** recientemente promulgada, en especial en las metas de disposición de residuos tales como: llantas y aceites usados, entre otros que pueden ser procesados en los hornos cementeros.



Se debe tener presente que, de acuerdo con la experiencia internacional, gran parte del éxito del eje de co-procesamiento radica en colaborar con las autoridades para construir marcos normativos que estimulen la valorización de residuos y la economía circular.

Factor Clínker

El Factor Clínker se define como la razón entre la cantidad total de Clínker consumido al año para producir cemento, independientemente del origen del Clínker y la cantidad total de cemento producido al año. En el Reporte, el Factor Clínker de RD es de un 73% promedio. Además, existen registros con un factor mínimo de 63% y un máximo de un 76%.

Lo anterior es producto, principalmente, del uso intensivo de puzolana, y en menor medida, del uso de cenizas volantes. El porcentaje alcanzado ha significado importantes disminuciones de CO_2, pues cada tonelada menos de Clínker equivale a casi una tonelada menos de CO_2.

Se debe tener presente que reducir este indicador implica estrategias complejas para la industria, tal como se ha documentado en las Hojas de Ruta de CSI, Brasil e India, y que forman parte de los principales desafíos de dichos proyectos. Las mayores barreras identificadas son: mantener la calidad del producto, disponibilidad de materias primas alternativas, marcos regulatorios y aceptación del mercado de estas mejoras tecnológicas.

Eficiencia Energética

Eje compuesto por la eficiencia térmica (razón entre el consumo térmico total en horno y la cantidad total de Clínker producido); y la eficiencia eléctrica (suma del consumo eléctrico en la producción de cemento dividido por la producción de cemento).

En este eje, República Dominicana está dentro de la media de las prácticas mundiales, básicamente por contar con las tecnologías adecuadas en estas materias. Lo anterior es producto, principalmente, del cambio de hornos largos a hornos con precalentador y precalcinador, como también del aumento de la capacidad de hornos, y contar con enfriadores de Clínker de tecnología más eficiente.

El Consumo Eléctrico del país para plantas integradas es de 113 KWh/ton cemento; para las moliendas es de 37 KWh/ton cemento, y el promedio ponderado para todas las plantas es de 98 KWh/ton cemento.

Etapas del Proceso Productivo y Ejes de Reducción

Eje 1: Eficiencia Energética

La eficiencia térmica se aplica principalmente en el proceso de fabricación del Clínker, debido a su alto consumo de combustible para la generación de altas temperaturas que requiere el horno de cemento. La eficiencia eléctrica se aplica mayormente en los procesos de molienda de materias primas y de cemento, debido a su alto requerimiento eléctrico asociado.

Eje 2: Co-procesamiento

El co-procesamiento consiste en el reemplazo de uso de combustibles fósiles en el proceso de fabricación del Clínker, por combustibles derivados de residuos, entre los que se destacan la valorización energética de neumáticos, aceites y residuos domésticos.

Eje 3: Factor Clínker

El factor Clínker incide principalmente en la etapa de molienda del cemento, al incorporar otras materias primas, tales como puzolana, cenizas y escorias.

ADAPTACIÓN

El cemento es el material de construcción de mayor resiliencia para la necesaria adaptación a los efectos del cambio climático que se requiere en el país, dado que la Adaptación ha sido considerada como prioritaria en todas las políticas climáticas de República Dominicana.

Ejemplo de lo anterior, son las necesidades de vivienda, edificaciones, carreteras, infraestructura eléctrica e infraestructura en general, desafíos en los cuales la Industria del Cemento puede contribuir con su experiencia y conocimiento en los códigos y diseños de construcción sostenible, ya que, además, no solo aporta a las reducciones directas de emisiones GEI, sino también a las reducciones indirectas y a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

PRINCIPIOS DE LA HOJA DE RUTA RD

1 DESARROLLAR Y MANTENER
Un sistema y una base de datos de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) del sector del cemento, compatible con el estándar IPCC - 2006.

2 REALIZAR
A nivel de plantas de cemento, las evaluaciones de las tecnologías bajas en carbono, como el desarrollo de planes de acción para aumentar la velocidad y escala de su implementación.

3 IMPULSAR
En conjunto con las partes interesadas, la colaboración nacional e internacional para el despliegue de las mejores tecnologías disponibles para la mitigación de CO_2 en la industria cementera.

4 APOYAR
El desarrollo de las políticas de residuos que reconozcan y recompensen los beneficios del co-procesamiento y su aporte al despliegue de la Economía Circular en República Dominicana.

5 POTENCIAR
La sustitución parcial del Clínker por adiciones como la puzolana, escorias de alto horno, cenizas volantes, entre otros, para disminuir la emisión de CO_2 por toneladas de cemento.

6 DESARROLLAR
Investigaciones que permitan a la industria de República Dominicana determinar las acciones para alcanzar la meta de emisión directa de 520 Kg CO_2/ton cemento para el año 2030, establecidas internacionalmente.

7 EL CEMENTO
Seguirá posicionándose como el material de construcción de mayor resiliencia para la necesaria adaptación a los efectos del cambio climático que se requiere en el país.

8 LA INDUSTRIA DEL CEMENTO
Del país reafirma su compromiso con el desarrollo y promoción de soluciones energéticamente eficientes y ambientalmente sustentables para la edificación, pavimentos, obras civiles y, en general, para todas las aplicaciones en las cuales el cemento y el concreto son los materiales fundamentales.

LANZAMIENTO OFICIAL HOJA DE RUTA

Para la industria dominicana del cemento, el cambio climático y los beneficios derivados de mitigar el calentamiento global supera cualquier inversión necesaria para lograrlo, por lo que, si bien tenemos un enfoque constante en un mejor desempeño ambiental de nuestras operaciones, como industria nos hemos comprometido a definir el camino a seguir para lograr un producto cero carbono al 2050.

ORLANDO JORGE MERA, MINISTRO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

"Con esta Hoja de Ruta, se colocan ustedes al nivel de los líderes mundiales e importantes empresas nacionales e internacionales interesadas en aportar en esta lucha. Y se acogen también al mandato constitucional que establece la necesidad de asegurar el uso eficiente y sostenible de los recursos naturales de la nación, acorde con la necesidad de adaptación al cambio climático".

DR. MAX PUIG, VICEPRESIDENTE EJECUTIVO DEL CONSEJO NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

"Los compromisos contraídos por la República Dominicana para reducir la emisión de gases de efecto invernadero son de envergadura y solo podrán ser alcanzados mediante la acción conjugada del Estado y toda la sociedad. El compromiso que asume la industria del cemento con la Hoja de Ruta del Cemento Hacia una Economía Baja en Carbono es un paso decisivo en la dirección correcta, que debe ser emulado por los demás sectores productivos".

ESTE EJERCICIO IMPLICÓ CONSOLIDAR LOS NÚMEROS DE LA INDUSTRIA, ESTIMAR Y DETERMINAR SUS EMISIONES Y EVALUAR EL POTENCIAL DE REDUCCIÓN, PARA GENERAR Y DEFINIR UNA ESTRATEGIA EN CONJUNTO A FIN DE MEJORAR LAS TECNOLOGÍAS Y LOS PROCESOS PARA ALCANZAR LAS METAS PREVISTAS POR EL ESTADO DOMINICANO PARA EL AÑO 2030.

Realizamos el lanzamiento en diciembre 2020, cuando el tema en el tapete era precisamente los compromisos del país ante la NDC, en los cuales nuestro sector está presente aportando a la reducción de emisiones en base a nuestra estrategia de reducción definida en dicha Hoja.

La actividad fue encabezada por nuestro presidente Adriano Brunetti, con asistencia del Ministro de Medio Ambiente, Orlando Jorge Mera; el Vicepresidente Ejecutivo del Consejo Nacional de Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio, Max Puig; miembros del Consejo de ADOCEM, entre otros relacionados.

Precisamente, uno de los objetivos del proyecto era lograr que las autoridades se convirtieran en aliados del mismo y entendieran la importancia de trabajar en conjunto, el Estado y las empresas cementeras. Eso conllevó encuentros constantes con el equipo técnico y de dirección del Consejo Nacional de Cambio Climático, que define las políticas y estrategias de cambio climático en el país. También, talleres y reuniones con el Ministerio de Medio Ambiente y consultores externos entre otros actores relevantes, para conversar y evaluar nuestros métodos de medición e inventarios de gases de efecto invernadero (GEI) de la industria, logrando convertirnos en entes claves y de aporte en estos temas.

La Hoja de Ruta nos permite avanzar de cara a nuestra responsabilidad ambiental, social y económica.

Este es un paso audaz y de compromiso por parte de nuestra industria para promover la adopción de medidas eficaces contra el cambio climático, y marca el posible rumbo de transición para seguir realizando contribuciones continuas tendentes a reducir las emisiones de CO_2.

Es importante entender que, reducir significativamente los niveles absolutos de emisiones dado el crecimiento estimado de la población local y mundial, sólo será posible mediante esfuerzos importantes realizados por todos los sectores de la sociedad. Se requerirá una transformación de nuestra infraestructura que sea más eficiente en carbono y a la vez más resiliente a las consecuencias inevitables del cambio climático. Para ADOCEM esto implica tanto un desafío como una oportunidad, no sólo para reducir las emisiones de nuestras propias operaciones, sino para crear productos innovadores que formen la base para la mitigación y adaptación al cambio climático.

Economía Circular en la industria del cemento y la construcción

La industria de la construcción es uno de los sectores que más energía consume y más residuos produce. Por ello, la Economía Circular puede ser una de las grandes soluciones a la hora de reducir costos y la producción de desechos; y generar nuevos negocios

Es uno de los sectores de nuestra economía que moviliza más recursos naturales, especialmente no renovables, por lo que es clave su reconversión a una economía circular, dado que su optimización y menor uso de recursos va a generar un sistema económico menos dependiente, más competitivo y resiliente ante crisis económicas y ambientales.

En algunos países se logra una recuperación casi completa del concreto, en tanto que en otros países el potencial de recuperación de concreto es ignorado y termina como desecho innecesario en basureros municipales. Adicionalmente, las estadísticas sobre estos desechos no son fáciles de encontrar, en parte, por el relativamente bajo peligro que dicho desecho representa en comparación a otros tipos de desechos y por el poco interés del público al respecto.

El desarrollo sostenible es posible en la construcción si se emplean buenos diseños y planeación inicial y renovaciones y demoliciones cuidadosas. Es recomendable que todos los actores involucrados adopten una actitud sostenible en lo que a esto se refiere.

NUVI:
Nueva vida para los residuos

La Asociación de Industrias de la República Dominicana, Inc. (AIRD), ha firmado un convenio con el Banco Interamericano de Desarrollo, en su calidad de Administrador del Fondo Multilateral de Inversiones, FOMIN (hoy BID-LAB), para implementar el "Programa de innovación y re-manufactura en los sectores del plástico y construcción", denominado como Proyecto de Economía Circular. Plantea un modelo de intervención que genere un cambio de conducta en un grupo de empresas en torno a la reducción y aprovechamiento de los residuos generados en los procesos de transformación y post-consumo.

En enero de 2020 se realizó el lanzamiento de la ONG Nueva Vida para los Residuos (NUVI), que tiene como misión y finalidad liderar los objetivos de economía circular y apoyar los sistemas integrados de recuperación de residuos para su reciclaje en la República Dominicana, en beneficio de la población dominicana. Los miembros fundadores de NUVI son 5 asociaciones empresariales (AIRD, ECORED, ADIPLAST, ADOCEM y ASIBENAS) y 20 empresas del sector de plásticos PET, que conforman el primer sistema integrado de gestión del país.

NUVI CONSTRUCCIÓN

Uno de los proyectos prioritarios de NUVI es la gestión de residuos de construcción y demolición, conscientes de que un modelo de economía circular contribuirá a la competitividad de la economía dominicana y a crear nuevas posibilidades de inversión en el país. Por ello apuestan al esfuerzo del sector privado, sector público y las academias, para impulsar un nuevo modelo económico y la sostenibilidad ambiental.

En las obras de construcción se necesitan más de dos toneladas de materias primas y bienes intermedios por cada metro cuadrado que se construye, generando residuos de construcción y demolición que supera la tonelada anual por habitante. Se estima que en el país se producen unas 485,850 toneladas métricas de residuos y escombros de construcción, de los cuales un 30% puede ser reciclable.

Esto implica elaborar un plan estratégico y de gestión integral por cada etapa de la obra, dividiendo los residuos para facilitar la reutilización de estos en otros procesos. Por ejemplo, en algunos países, se utilizan en las bases hidráulicas en caminos y estacionamientos; concretos hidráulicos; bases asfálticas, relleno, fabricación de blocks, construcción de muros, paneles, placas de yeso, entre otros.

A través de la economía circular, la AIRD busca generar nuevos negocios mediante el diseño de un modelo que se ajuste al país, basándose en la experiencia internacional, para aprovechar los recursos de la construcción y demolición, lo que prácticamente no existe en República Dominicana. Esta iniciativa traería grandes ventajas como la reducción de la extracción de materia prima de minas, ya que ahora la mayor parte de los materiales para agregados, base, rellenos, generalmente provienen de allí; y a la vez dar una disposición adecuada a esos residuos.

Conociendo la **Experiencia** de **ARGOS** en **Colombia**

A inicios del pasado año, ADOCEM, junto a su asociada Argos Dominicana organizaron junto a la AIRD una visita a Colombia para conocer su experiencia en temas de economía circular para el sector de residuos de construcción y demolición, junto a una comisión conformada por representantes de varias entidades y empresas relacionadas al sector de la construcción.

La idea era visitar la planta de aprovechamiento sostenible de recursos de construcción y demolición más grande y moderna de Latinoamérica, Granulados Reciclados de Colombia (Greco), la cual reincorpora los desechos a la cadena productiva y aporta beneficios económicos y ambientales a la industria de la construcción. A través de modernos sistemas de trituración y clasificación obtienen materiales para la construcción que cumplen con las especificaciones técnicas exigidas en la normativa colombiana. Actualmente procesan el 45% de residuos de construcción y demolición generados en Bogotá (asfalto, concreto, mampostería, rocas, residuos mixtos, entre otros): unas 20,000 toneladas por mes destinadas mayormente a infraestructura vial.

COMO PARTE DE LA DELEGACIÓN ASISTIERON TAMBIÉN REPRESENTANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA, EL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES; LAS EMPRESAS ALBA SÁNCHEZ, VMO INDUSTRIAS, CONSTRUCCIONES PLANIFICADAS, ACOPROVI, J. LÓPEZ CONSTRUCTORA; Y UN GRUPO DE CONSULTORES DE LA AIRD.

Luego, la delegación visitó la Planta de concretos Puente Aranda, la más grande del Grupo Argos en Colombia, que cuenta con un alto nivel de automatización y lleva a cabo diversos procesos que contribuyen a una economía circular.

Una Causa Común contra el Cambio Climático

El acuerdo de París, firmado en el año 2015 en el marco de la COP21, es sinónimo de sostenibilidad global. Ha unido a los países miembros de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) en un objetivo común muy ambicioso: reducir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la mitigación, creación de resiliencia y la adaptación a los efectos de aumento de las temperaturas.

EL PRIMER PASO FUE ACORDAR LIMITAR EL CALENTAMIENTO DE LA TIERRA EN 2°C EN COMPARACIÓN CON LA ERA PREINDUSTRIAL, Y PREFERIBLEMENTE BAJARLO A 1.5°C, LO QUE REQUIERE UNA TRANSFORMACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL PARA LOGRAR ENFRENTAR CON ÉXITO LOS DESAFÍOS CLIMÁTICOS AHORA Y DE CARA AL FUTURO. EL ACUERDO TAMBIÉN PROPORCIONA UN MARCO PARA EL APOYO TÉCNICO, FINANCIERO Y DE CAPACIDADES PARA LOS PAÍSES QUE LO REQUIEREN.

Los planes de acción climáticas de los países o Contribuciones Nacionales Determinantes (NDC por sus siglas en inglés) fueron actualizados al 2020; con revisiones cada cinco años y serán cada vez más ambiciosos para poder llegar a la meta.

El pasado año República Dominicana incrementó su compromiso de mitigación de emisiones, pasando de un 25% respecto del año 2010 al 2030 (condicionado a recibir cooperación) a un 27% al 2030, con un objetivo de 20% condicionado a finanzas externas y un 7% incondicionado a finanzas domésticas (5% al sector privado y 2% sector público).

UNA INDUSTRIA COMPROMETIDA

La industria dominicana del cemento tiene como una de sus prioridades la sostenibilidad, por lo que el cambio climático y los beneficios derivados de mitigar el calentamiento global supera cualquier costo necesario para alcanzar esa meta.

El sector tiene un enfoque constante en un mejor desempeño ambiental de sus operaciones, manteniendo el compromio de definir el camino a seguir para la reducción continua de nuestras emisiones de carbono. Por ello nos mantenemos aportando a la reducción de emisiones en base a nuestra estrategia de reducción definida en nuestra "Hoja de Ruta República Dominicana, hacia una economía baja en carbono", cuya presentación incluimos en el presente informe.

En línea con los esfuerzos globales en esta materia, nuestros principales ejes de reducción de CO_2 se enfocan en mejorar la eficiencia energética y sustituir combustibles alternativos; así como reducir el contenido de clínker en cemento y desplegar tecnologías emergentes, considerando además la investigación e innovación que serán claves para el cumplimiento de las metas definidas durante el periodo 2030-2050.

INICIATIVAS DE MITIGACIÓN DE LA INDUSTRIA DE CEMENTO PARA LA NDC

COMO ENTIDAD RESPONSABLE, ADOCEM SE ENCARGA DE MONITOREAR, REPORTAR Y VERIFICAR EL AVANCE DE LAS INICIATIVAS QUE DESARROLLA LA INDUSTRIA CEMENTERA DE NUESTRO PAÍS, Y QUE PRESENTAMOS A CONTINUACION:

INICIATIVA **USO DE COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS (INCLUYE BIOMASA) COMO SUSTITUTO DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES CONVENCIONALES (CARBÓN/PET-COKE, ETC.)**	
OBJETIVO	Reducción de GEI en el sector de procesos industriales, a través del programa de reconversión de combustibles fósiles a combustibles alternativos.
DESCRIPCIÓN	El reemplazo por un combustible fósil con menor potencial de calentamiento global, tomando como base el Carbón/ pet-coke y sustituido por Diesel /gas natural, en una combinación biomasa pura.
ACCIONES REQUERIDAS PARA SU ADECUACIÓN, SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO DE PARÍS	Se requiere el apoyo de los diferentes mecanismos financieros a largo plazo para el sector privado, para la implementación de procesos tecnológicos más eficientes; y estudios, para el establecimiento del sistema para medir y reportar el programa a partir del Decreto Nacional de MRV aprobado.

INICIATIVA **OPERACIÓN DE PLANTA DE CEMENTO OPTIMIZADA CON ENERGÍA RENOVABLE**	
OBJETIVO	Reducción de GEI en el sector de procesos industriales, a través de la mejora de diferentes procesos a partir de energía renovable.
DESCRIPCIÓN	Optimización del proceso mediante la eficiencia del sistema auxiliar de aire, la molienda de cemento con molinos de rodillos verticales y prensas de rodillos. Aumento del rendimiento del cemento por optimización de la distribución del tamaño de partícula, todo esto para implementar la operación de planta de cemento optimizada a partir de energía renovable (mayormente paneles solares).
ACCIONES REQUERIDAS PARA SU ADECUACIÓN, SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO DE PARÍS	Se requiere el apoyo de los diferentes mecanismos financieros a largo plazo para el sector privado para la implementación de procesos tecnológicos más eficientes y estudios, para el establecimiento del sistema para medir y reportar el programa, a partir del Decreto Nacional de MRV aprobado.

INICIATIVA **REDUCCIÓN ADICIONAL DEL CONTENIDO DE CLÍNKER EN EL CEMENTO DOMINICANO**	
OBJETIVO	Reducción de GEI en el sector de procesos industriales, e implementación del uso de ceniza volante, puzolanas naturales u otros materiales.
DESCRIPCIÓN	Reducción adicional del contenido de clínker en el cemento mediante el uso de ceniza volante y el uso de puzolanas naturales, así como otros materiales.
ACCIONES REQUERIDAS PARA SU ADECUACIÓN, SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO DE PARÍS	Viabilizar importación de residuos como escorias siderúrgicas y otros que puedan ser aplicados como puzolanas, así como materiales alternativos al clínker (ej. Arcillas calcinadas). Se requiere el apoyo de los diferentes mecanismos financieros a largo plazo para el sector privado, para la implementación de procesos tecnológicos más eficientes; y estudios, para el establecimiento del sistema para medir y reportar el programa, a partir del Decreto Nacional de MRV aprobado.

INICIATIVA **INCREMENTO REFORESTACIÓN DE CANTERAS Y SIEMBRA DE ÁRBOLES ENDÉMICOS EN ÁREAS DE AMORTIGUAMIENTO EN CEMENTERAS DOMINICANAS**	
OBJETIVO	Reducción de GEI en el sector AFOLU e implementación de un programa de reforestación en la tierras de explotación minera en áreas cementeras.
DESCRIPCIÓN	Adaptabilidad (selección) de especies forestales adecuadas de rápido crecimiento y bajo consumo de agua, según zona de intervención del proyecto.
ACCIONES REQUERIDAS PARA SU ADECUACIÓN, SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO DE PARÍS	Reconocimiento gubernamental del proyecto como medio de compensación a las emisiones generadas en la industria (certificación). Se tomarán acciones sociales con respecto a la reforestación popular en el país y estudios para el establecimiento del sistema para medir y reportar el programa de reforestación, a partir del Decreto Nacional de MRV aprobado.

Apoyo Solidario en Tiempos de Pandemia

Hoy más que nunca, en circunstancias como las actuales, donde la sociedad enfrenta una difícil situación generada por la pandemia del coronavirus, es que las empresas deben mostrar cómo viven sus Valores y propósito institucional.

A continuación detallamos las diversas iniciativas realizadas por ADOCEM y las empresas asociadas, algunas de forma conjunta y otras de manera individual pero con igual propósito: aportar valor y seguir fomentando el desarrollo social en su entorno mediante la creación y fortalecimiento de protocolos de salud y seguridad, ayuda humanitaria; capacitaciones, donación de alimentos, insumos médicos, equipos de protección y pruebas médicas; donación de cemento para la construcción y reconstrucción de edificaciones, entre otras.

Y algo muy importante, campañas de concientización y distribución de material para la prevención y propagación del virus. Esto, con el fin de amplificar mensajes optimistas de salud y seguridad en las comunidades cercanas a las operaciones de las plantas, para recordar a las personas sobre la importancia de tomar precauciones y proteger su integridad y la de sus familias.

Es en momentos como estos, donde el concepto Responsabilidad Social cobra mayor vida y debe demostrarse con hechos que no se trata de un mero discurso; que el compromiso es real y que sus acciones están orientadas a las personas.

El sector cementero está consciente de todo eso. Su compromiso social se manifiesta de forma concreta empezando desde la casa, con sus colaboradores y extendiéndolo a las demás audiencias como autoridades locales, clientes, proveedores y la comunidad.

Insumos médicos y pruebas

EN LAS SEMANAS DE INICIO DE LA PANDEMIA Y EL CONFINAMIENTO, ADOCEM, MEDIANTE EL APOYO DE SUS EMPRESAS ASOCIADAS, HIZO UNA DONACIÓN AL ESTADO DOMINICANO DE 10,000 PRUEBAS RÁPIDAS Y MÁS DE 80,000 UNIDADES DE INSUMOS MÉDICOS DE LOS UTILIZADOS EN LOS CENTROS DE ATENCIÓN MÉDICA COMO MEDIO DE PROTECCIÓN, TALES COMO MASCARILLAS, GUANTES, COBERTORES PARA CABELLO Y ZAPATOS, ENTRE OTROS.

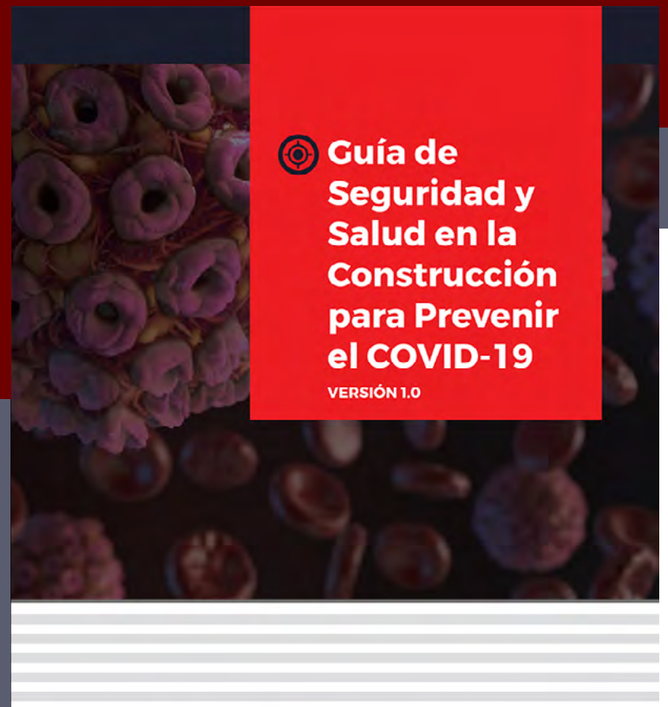
Los insumos aportados fueron destinados a apoyar los esfuerzos de miles de médicos, enfermeras y personal sanitario que enfrentan el brote del virus en hospitales a lo largo de todo el país y para el personal de empresas de servicios esenciales que continúan operando para garantizar el abasto para todos los dominicanos.

"Como industria fuertemente comprometida con el desarrollo de nuestro país y la salud y seguridad de todos los dominicanos, estamos sumándonos a la causa de detener el avance de este virus que hoy afecta a la República Dominicana y al mundo. Estamos convencidos de que al unirnos todos, el país podrá salir victorioso y superar este desafío que hoy enfrentamos", afirmó nuestro presidente Adriano Brunetti, al momento de la entrega.

Por más de un año, ADOCEM también se ha unido a la declaración de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que destaca que la clave para detener la propagación del coronavirus se sustenta en la mayor cantidad de pruebas que sea capaz de llevar el país. Esto permite detectar los casos y realizar un correcto manejo de los contagiados, para que las medidas de aislamiento en masa tengan el efecto deseado.

Nuestra contribución fue canalizada a través de la Alta Comisión Presidencial, que lideraba el año pasado los esfuerzos contra el COVID-19 a nivel nacional. De manera individual, nuestras empresas miembro se han mantenido asistiendo directamente a las comunidades donde operan, y puesto a disposición de las autoridades para seguir brindando su apoyo, tal y como presentamos en este Informe.

Capacitación para la Prevención y Protección de nuestra Fuerza Laboral

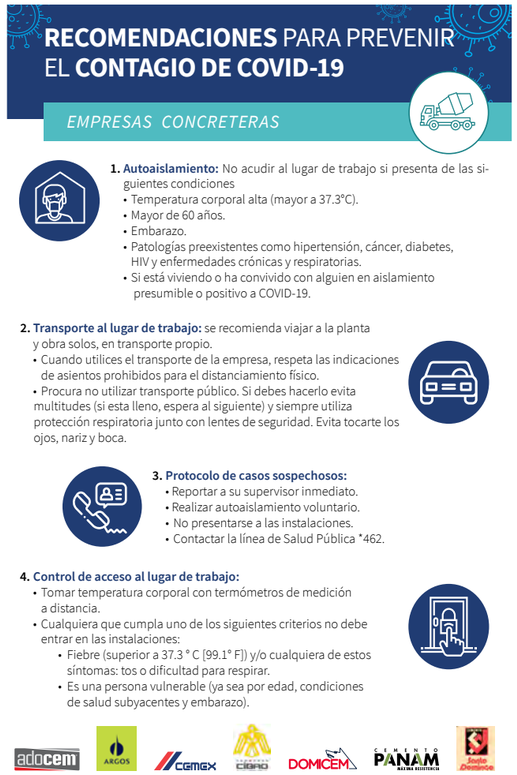


EN UN ESFUERZO LIDERADO POR ADOCEM JUNTO A OCHO INSTITUCIONES QUE CONFORMAN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN, FUE DESARROLLADA LA GUÍA DE SALUD Y SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN PARA PREVENIR EL COVID-19, CON APOYO DE UN EQUIPO TÉCNICO DE SUS MEJORES EXPERTOS EN SALUD Y SEGURIDAD, CON EL OBJETIVO DE APOYAR EN UN ADECUADO RESTABLECIMIENTO DE LA ACTIVIDAD CONSTRUCTORA UNA VEZ FUERA CONSIDERADO.

La guía, basada en análisis de recomendaciones de organismos internacionales y en medidas implementadas con éxito en otros países donde la construcción había sido restablecida, fue aprobada por las autoridades competentes de nuestro país. Busca proteger la salud de los trabajadores en el desarrollo de las obras y en la provisión de suministros y materiales; y trabajar junto al Estado en una estrategia unificada y una bien estructurada dinamización de la economía nacional.

Traza pautas en caso del desarrollo de síntomas durante la jornada laboral y brinda mecanismos de control de acceso a las obras (medición de temperatura, restricción de personas que presenten al menos dos síntomas atribuibles al COVID-19, distancia mínima de 1.5 metros, medidas de higiene, entre otras); los protocolos para la entrega de materiales; y las disposiciones para la convivencia en las áreas comunes de los lugares de trabajo.

Abarca desde las acciones necesarias previas a la reactivación paulatina de las obras, como capacitación de los subcontratistas, cabezas de brigada y supervisores; y la planificación de entrada por grupos para evitar aglomeraciones; las condiciones para recomendar el autoaislamiento y recomendaciones también para el transporte hacia y desde las obras.



La Guía es reflejo del compromiso compartido por el sector, buscando cumplir con las medidas determinadas por el Estado pero al mismo tiempo proteger a los trabajadores de la construcción. En el caso de nuestro país, estamos hablando de más de 400,000 personas que reciben su sustento a partir del trabajo directo en la construcción.

Adicional a ADOCEM, las demás empresas involucradas en la elaboración de la Guía fueron el Instituto Dominicano del Concreto (INDOCON), la Cámara Dominicana de la Construcción (CADOCON), la Asociación de Constructores y Promotores de Viviendas (ACOPROVI), la Asociación de Promotores y Constructores de Viviendas del Cibao (APROCOVICI), la Asociación Dominicana de Ferreteros (ASODEFE), la Asociación Dominicana del Acero (ADOACERO) y la Asociación Nacional de Contratistas de Obras Civiles (ANCOCI).

Estas entidades llevaron a cabo una serie de capacitaciones y acompañamiento a los empresarios del sector para retomar sus actividades de manera adecuada, sobre las medidas que se deben adoptar y los cambios en sus procesos y actividades que permitan garantizar el aislamiento social y la protección de sus trabajadores. Para ello, distribuyeron brochures con recomendaciones para prevenir el contagio entre clientes ferreteros y concreteros.

CEMEX

SALUD Y SEGURIDAD, SU MÁS ALTA PRIORIDAD

Para CEMEX, su compromiso con la salud y seguridad es más fuerte que nunca para hacer frente al COVID19, por lo que desde que inició la pandemia implementaron un plan estratégico para fortalecer aún más su Sistema de Salud y Seguridad con la incorporación de 50 estrictos protocolos para una mayor protección de sus colaboradores, clientes, y relacionados ante los riesgos inéditos que presenta el virus.

Estos protocolos, revisados y actualizados constantemente por los Equipos de Rápida Respuesta de CEMEX, fueron puestos a disposición de autoridades, gremios, clientes y comunidades con el objetivo de continuar reforzando las medidas sanitarias alineadas a las de la Organización Mundial de Salud (OMS) y autoridades de Salud Pública nacional.

Conscientes de la importancia de la industria de la construcción como pilar esencial para la reactivación económica nacional, trabajaron arduamente para apoyar a sus clientes y a la industria en general a través de ADOCEM en la creación de protocolos y Webinars educativos como mecanismos de educación para asegurar la salud de todos en obras y comercios

Frente a la pandemia coordinaron con autoridades locales y otros aliados, acciones dirigidas a la comunidad en general y a las comunidades vecinas de las operaciones, con el propósito de ayudar a las familias más vulnerables de nuestro país a enfrentar esta difícil situación.

De cara a los clientes, se destaca la digitalización y actualización de los procesos comerciales con el lanzamiento de la facturación electrónica, llevándoles a una era sin papel: PAPERLESS. Con esta estrategia, evitan el contacto físico, mitigando riesgos de contagios por el COVID-19 al tiempo de contribuir con el medio ambiente.

UN RESUMEN DE LAS ACCIONES IMPLEMENTADAS:

• Controles de acceso para monitorear temperatura, en conjunto con reporte diario de condiciones de salud y aplicación de sistema de consecuencias al detectar falta en cumplimiento de los protocolos.

• Adecuación de sus operaciones, limitación de personal en espacios compartidos apoyado en teletrabajo para puestos administrativos y de supervisión, señalizaciones para el cumplimiento de protocolos de bioseguridad, instalación de dispensadores de gel y uso obligatorio de mascarillas.

• Creación de una comunidad global de coordinadores COVID, cuyo rol busca asegurar que se cumplan con los protocolos de bioseguridad.

• Campaña denominada "Comportamientos que salvan vidas" para colaboradores, clientes y familias, enfatizando las medidas preventivas y protocolos a seguir.

• Seguimiento a casos activos y sospechosos por parte del equipo de Salud Ocupacional, brindando orientación y apoyo médico en caso necesario.

• Charlas educativas en alianza con Alcaldías de nuestras comunidades.

• Jornadas de limpieza de calles y hospitales del país, con foco en San Pedro de Macorís, con el uso de camiones revolvedores y voluntarios CEMEX en alianza con autoridades del gobierno.

• Donación de alimentos a comunidades cercanas a sus operaciones y a maestros constructores a través del voluntariado CEMEX.

• Voluntariado virtual CEMEX UNITE como parte de la estrategia de acercamiento a distancia con comunidades en alianza con diversas ONGs, capacitando a niños, adolescentes y adultos en diversos temas de interés, con los colaboradores CEMEX como tutores virtuales.

• Para audiencias externas, habilitaron la página COVID-19 en su sitio web corporativo con informaciones relevantes y en continua actualización.

EN TOTAL LA EMPRESA IMPACTÓ POSITIVAMENTE A MÁS DE 32,000 DOMINICANOS CON ACCIONES SOCIALES PARA ENFRENTAR EL COVID-19

Para CEMEX Dominicana, la seguridad es lo primero, y como actor fundamental de la producción de insumos para la construcción, continúa con su compromiso de trabajar por el desarrollo sostenible de las regiones y comunidades donde están presentes, aportando a la construcción de un mejor futuro en el país.

DOMICEM

ACCIONES SOLIDARIAS DURANTE LA PANDEMIA

El 2020 quedó marcado en el calendario como el año de la pandemia generada por el coronavirus, representando para DOMICEM una nueva oportunidad de seguir contribuyendo con el desarrollo del país y las comunidades de nuestro entorno. A continuación, algunas de las iniciativas:

• Para la empresa, uno de sus activos más importantes son sus empleados; y de cara a la pandemia les garantizó estabilidad laboral, proporcionándoles todos los equipos requeridos para realizar sus labores desde casa y manteniendo una comunicación constante y estrecha por distintas vías, para conocer sus necesidades.

• A través del Consejo Nacional de la Empresa Privada (CONEP), DOMICEM realizó importantes aportes de manera institucional al sector salud, en el esfuerzo de salvaguardar las vidas del cuerpo médico que lucha desde primera línea para cuidar a las personas afectadas por la pandemia.

• Donación de equipos de laboratorio para realizar pruebas rápidas de COVID-19, consistentes en dos unidades del sistema GeneXpert® XVI, para análisis de las muestras, junto con cinco mil unidades de Test-Kits XPRSARS-COV2-10.

• Donación junto a nuestra Asociación, de 10,000 pruebas rápidas y más de 80,000 unidades de los insumos médicos utilizados en los centros de atención médica como medio de protección, tales como mascarillas, guantes, cobertores para zapatos y cabellos, entre otros.

• Diversas donaciones en las comunidades del entorno de su planta, entre las que podemos mencionar más de 4,500 mascarillas.

• Alrededor de 1,750 familias fueron beneficiadas con bonos para la compra de alimentos suficientes para suplir las necesidades básicas por una semana, lo que contribuyó también a la dinamización del comercio local del municipio de Sabana Grande de Palenque, San Cristóbal.

Cemento PANAM

UNA GESTIÓN EMPRESARIAL ENFOCADA EN LA SALUD Y EL BIENESTAR

DURANTE TODO EL AÑO 2020 Y AL IGUAL QUE TODA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL PAÍS, PANAM ENFRENTÓ LA CRISIS SANITARIA GENERADA POR EL COVID-19, CUYO IMPACTO GENERÓ CAMBIOS RELEVANTES, QUE ABARCARON DESDE LA FORMA DE TRABAJAR HASTA EL RELACIONAMIENTO CON SUS DISTINTOS GRUPOS DE INTERÉS.

Cuidar de la salud de sus colaboradores y sus familias, así como garantizar la continuidad de las labores de cemento, concreto y agregados fueron su prioridad. Para ello crearon una estructura dedicada a manejar la situación y los riesgos involucrados, partiendo de la evaluación de los hechos, y se tomaron las medidas necesarias en términos financieros, operativos y de manejo de personal.

Ante el cierre de las labores del país en marzo de 2020, la empresa conformó un Comité Ejecutivo y de Recursos Humanos ampliado que ofreciera una visión holística de los riesgos críticos de la organización y cuyas decisiones hicieran posible mantener la continuidad de las operaciones de todas las unidades de negocio.

La empresa cambió a la modalidad del teletrabajo para los puestos que fuesen factibles, con el fin de preservar el bienestar del personal. En adición, se diseñaron y se comunicaron estrictos protocolos de prevención con prácticas enfocadas en proteger los espacios de trabajo.

Apoyo a la salud desde la responsabilidad social

El COVID-19 constituyó una emergencia sanitaria de alcance nacional que requirió de acciones efectivas y unión de esfuerzos por parte de las autoridades y los sectores que integran el sistema productivo del país.

Esto implicó que las acciones llevadas a cabo por PANAM se manejaran desde el apoyo a la consecución de las iniciativas públicas y el trabajo en equipo con entidades del sector construcción interesadas en promover un ambiente de trabajo seguro y detener el avance del virus en sus zonas de incidencia.

Se manifestó el compromiso de dar una respuesta efectiva a la población. En un acto de responsabilidad social corporativa, PANAM, se unió al Servicio Nacional de Salud (SNS) para entregar a la comunidad de Villa Gautier un nuevo y totalmente equipado Centro de Primer Nivel de Atención, que ofrece servicio 24 horas para atender la demanda de salud y garantizar atención oportuna y de calidad a los residentes de la zona.

El nuevo espacio cuenta con áreas que permiten ofrecer servicios de atención sanitaria esencial, así como orientación dirigida a la prevención de enfermedades y la promoción de un estilo de vida saludable.

Desde la óptica de movilización de recursos para reducir la propagación del virus, Concreto PANAM puso a disposición del Ministerio de Obras Públicas y los Ayuntamientos Municipales, sus camiones mezcladores de concreto y personal voluntario para trabajar en el Operativo Especial de Limpieza de Espacios Públicos. Este programa de alcance nacional dio apoyo a la desinfección de áreas de mayor circulación y principales sectores del Distrito Nacional, Santiago de los Caballeros, Puerto Plata, La Vega, Bávaro y San Francisco de Macorís.

TRABAJO A DISTANCIA

La innovadora modalidad del trabajo a distancia requirió de importantes esfuerzos para su implementación. Gestión Humana orientó sus instancias de Capacitación y Calidad de Vida hacia el suministro de recursos que permitieran a los colaboradores mantener la productividad y crear un balance de roles para compaginar la vida familiar y laboral.

La Gerencia de Planificación estructuró un programa de entrenamientos en línea que brindó a los colaboradores las herramientas necesarias para desempeñarse dentro de la nueva dinámica laboral, que incluyó múltiples formaciones en trabajo a distancia, productividad, potencialización de la herramienta Microsoft Teams para reuniones virtuales y gestión de riesgos, sumados al otorgamiento de herramientas para mejorar las prácticas de gestión en ambientes colaborativos en línea.

Promover la conciliación de la vida laboral y familiar con roles en un mismo ambiente constituyó una segunda tarea que asumió el departamento de Gestión Humana, esta vez desde la gestión del área de Calidad de Vida y Bienestar. A través de ella, se articularon múltiples acciones para el manejo emocional de los efectos generados por el confinamiento, que tenían como eje central fomentar la resiliencia a través del suministro de pautas para sobrellevar el aislamiento social, el manejo de alertas de descompensación emocional y guías para mantener la paz mental.

Otro de los aspectos esenciales fue la acogida de todos los colaboradores en el programa Fondo de Asistencia Solidaria al Empleado (FASE), disposición acompañada del pago del salario entre un 50% y un 70% por parte de la empresa durante 1.5 meses. Esta decisión permitió que los empleados pudieran preservar sus puestos de trabajo y mitigar el impacto económico generado por la suspensión temporal de las operaciones.

Cementos Cibao

COMPROMISO SOCIAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA

EL COMPROMISO DE CEMENTOS CIBAO CON EL PAÍS Y SU GENTE HA SIDO CONSTANTE, ESPECIALMENTE EN MOMENTOS DE GRANDES DESAFÍOS COMO LOS ACTUALES. POR ESO REALIZÓ DIVERSAS INICIATIVAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CON EL PROPÓSITO DE PROMOVER EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SOLIDARIDAD, TRAS LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19 EN EL PAÍS.

MEDIOAMBIENTE

En términos medioambientales, intensificó las jornadas de reforestación interna y con la comunidad, sumando desde 2015, aproximadamente 80,251 árboles de 29 especies diferentes, incorporando este año al Tamarindo Cimarrón, especie apadrinada bajo el proyecto "Rescate Lista Roja", en colaboración con la Red Nacional de Apoyo Empresarial a la Protección Ambiental (ECORED) y el Jardín Botánico Nacional.

Con el fin de mantener la desinfección en las distintas áreas de la empresa, se duplicó el personal de limpieza al tiempo que llevó a cabo campañas de educación interna para mantener los protocolos. Estas fueron compartidas también con sus clientes en sus puntos de venta, a quienes proporcionaron letreros con mensajes preventivos y educativos.

Donó más de 2,000 cajas de alimentos de la canasta básica y productos de higiene y protección (guantes y mascarillas), a los residentes de los municipios de Baitoa, Guayabal, Puñal, en Santiago, así como a comunidades de La Vega y La Colorada de Imbert.

También, mantuvo el compromiso con las personas de la tercera edad proporcionando condiciones óptimas y velando cuidadosamente por la protección e higiene del Centro Geriátrico Margarita Herrera, ubicado en Jarabacoa, donde se intensificaron los protocolos de seguridad.

Capacitación del personal

La empresa capacitó a todo el personal en temas sobre el virus y su prevención, realizando entrega de kits de limpieza a los colaboradores, asegurando los elementos básicos para evitar la propagación. De igual modo, les suministra diariamente mascarillas desechables al ingresar a las instalaciones e incrementó el equipo médico para darles seguimiento personalizado a empleados y familiares.
Esto, sumado a acuerdos con laboratorios de la región.

De igual manera, la empresa brindó apoyo a policlínicas y hospitales de la región con materiales para la prevención y propagación del COVID-19. Y realizó la donación de más de 300 tanques tipo cisterna con capacidad de 275 galones de agua y 600 tanques de basura para el manejo de desechos sólidos, distribuidos entre familias, escuelas e iglesias de las comunidades aledañas a sus operaciones. Esto, en adición del apoyo brindado con camiones para suministro de agua en tiempo de escasez.

Con el fin de restaurar y construir viviendas a familias de bajos recursos, Cementos Cibao donó más de 8,500 fundas de cemento en diversas comunidades de Santiago y otras regiones. Los líderes comunitarios se unieron al esfuerzo de la empresa para la construcción de contenes, reparación de calles y aceras en localidades como Palo Amarillo, Los Picos y Los Melaos, entre otras.

NAVIDAD 2020

Para preservar el espíritu navideño aun en medio de la pandemia, la empresa distribuyó más de 500 regalos y canastas navideñas a cientos de familias, niños e instituciones; y realizó por quinto año consecutivo el embellecimiento al Monumento de los Héroes de la Restauración, para llevar un mensaje de esperanza y unión en esa importante época.

Cemento SANTO DOMINGO

AFRONTANDO LOS DESAFÍOS DESDE LA COLABORACIÓN

Para Cemento SANTO DOMINGO, la seguridad y el bienestar de sus colaboradores, sus familiares, clientes, comunidades y relacionados siempre es una prioridad. Por ello la empresa tomó medidas necesarias con la finalidad de prevenir la propagación del virus COVID-19.

A inicios de la pandemia, la primera medida fue notificar a sus distribuidores y colaboradores el cierre temporal de operaciones, con el fin de salvaguardar la integridad física y la salud de todos. Reinició sus labores en mayo del 2020, y una de las primeras disposiciones implementadas fue la habilitación del personal para laborar de forma remota desde el hogar.

Para los colaboradores requeridos en la fábrica se establecieron horarios de acuerdo a sus funciones y áreas, para asegurar el distanciamiento. Cada día y antes de la jornada laboral, ellos recibían charlas sobre las medidas de seguridad biológicas que debía implementar para cuidarse, proteger a sus compañeros y a sus familias.

En las recepciones de las localidades se procedió a la toma de temperatura de todas las personas que ingresaban, adicional al uso obligatorio de guantes, mascarillas y gafas protectoras. Estos equipos, al igual que los kits con alcohol y desinfectantes eran entregados al personal que le correspondía trabajar fuera de casa.

Probada la eficacia de las medidas que se estaban implementando, se permitió la integración del personal administrativo a su jornada laboral normal el 17 de junio del 2020, asegurando el cumplimiento de los protocolos y medidas preventivas que estaban siendo aplicadas por la empresa.

En cuanto a las comunidades y sus clientes, Cemento SANTO DOMINGO se mantuvo proporcionándoles equipos de protección contra el COVID-19, tales como guantes y gel antibacterial, al tiempo que apoyaba a las alcaldías de las comunidades donde tiene presencia, cediendo el préstamo de equipos y personal para la limpieza de calles y aceras con líquidos detergentes para disminuir la propagación del virus.

Actualmente la empresa labora al 100% con el personal de forma presencial

MANTENIENDO LOS PROTOCOLOS DE SEGURIDAD, TOMANDO LAS TEMPERATURAS, UTILIZANDO LAS MASCARILLAS Y CUALQUIER OTRA MEDIDA QUE LE PERMITA SEGUIR SIENDO UNA EMPRESA PRODUCTIVA SIN DESCUIDAR A SU PERSONAL, SUS FAMILIAS Y SUS CLIENTES.

ARGOS

ACOMPAÑAMIENTO Y APOYO A SUS AUDIENCIAS CLAVE

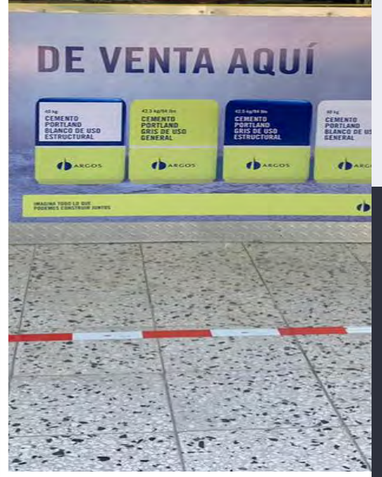
Por la llegada de la pandemia ARGOS creó el Comité Coronavirus conformado por los principales líderes de área, con el principal objetivo de preservar la salud y la seguridad de todos los colaboradores, monitoreando de cerca las situaciones presentadas con el personal y sus familias. Activaron el teletrabajo y jornadas con horarios flexibles, pusieron en marcha el "Protocolo COVID" del cual se derivaron múltiples iniciativas con el fin de mantener las áreas seguras y saludables, brindaron acompañamiento médico a los colaboradores y sus familias afectados por la enfermedad. Dada la escasez de algunos insumos esenciales, entregaron a todos sus empleados mascarillas desechables, alcohol y gel, y también les ofrecieron transporte puerta a puerta, hasta la flexibilización de los horarios del toque de queda en el 2021.

JORNADA DE LIMPIEZA DE CALLES

Se unieron a la invitación del Ministerio de Obras Públicas en conjunto con otras empresas del sector, llenando sus mixers de agua y jabón para participar en la jornada de limpieza y desinfección de las calles del Gran Santo Domingo.

APOYO A LAS COMUNIDADES

Fue clave el apoyo a más de 200 familias mediante la entrega de raciones de alimentos. Los centros de salud recibieron insumos médicos y de protección personal, todos estos insumos fueron gestionados en almacenes y comercios de las zonas, con el objetivo de contribuir a la dinamización económica de dichos negocios.



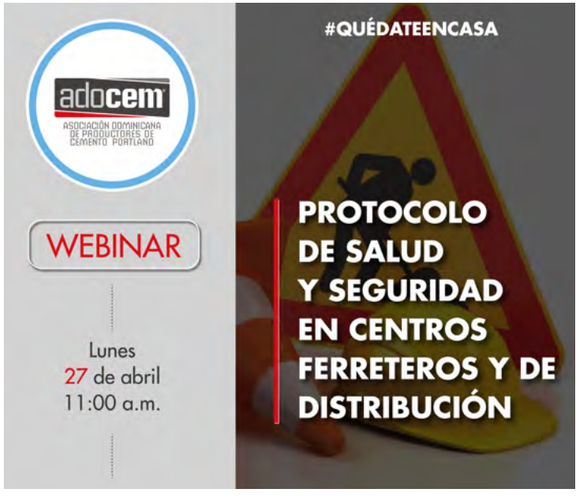
CON LA LLEGADA DE LA PANDEMIA GENERADA POR EL CORONAVIRUS, LA EMPRESA DESPLEGÓ VARIAS INICIATIVAS PARA APOYAR A SUS COLABORADORES, CLIENTES Y COMUNIDADES.

COMPROMISO CON SUS CLIENTES

Realizaron un despliegue de materiales POP relacionados al COVID-19, stickers de piso para el distanciamiento y afiches con medidas de seguridad en los puntos de ventas y obras. Acompañaron a sus clientes en el reinicio de operaciones de los negocios y obra con la entrega de guías con recomendaciones. Activaron una comunicación digital con recomendaciones y medidas preventivas a través de las redes sociales y boletines de ARGOS. Transmitieron importantes webinars y charlas en sus redes sociales sobre temas relevantes de construcción, productos y transformación digital. Impartieron un importante programa en Asesoría Financiera en Gestión de Negocios, en alianza con una destacada escuela de negocios de Latinoamérica.

En ADOCEM, coordinamos y promovemos cursos, conferencias y seminarios sobre temáticas de interés para los profesionales de la construcción en todas sus ramas. Fiel a nuestra misión de impulsar dicho sector, vemos la capacitación desde una perspectiva estratégica, visión que nos permite mantener el enfoque en el presente y en el futuro de nuestra industria para fortalecerla. De igual modo, contribuye a la formación de líderes e incrementa la competitividad de los profesionales involucrados en ese interesante proceso de desarrollo.

Nuestros asociados colaboran en el diseño del programa de capacitación propuesto por ADOCEM, pues entienden que para el éxito de sus negocios y del sector deben contar con individuos capaces de adaptarse a las necesidades del mercado, hacer frente a los retos e implementar soluciones innovadoras.



Conversaciones **Enriquecedoras**

WEBINARS Y ENCUENTROS VIRTUALES

Dada la situación generada por la pandemia, organizamos varios encuentros virtuales en temas diversos de la mano de expertos donde realizamos diálogos enriquecedores con nuestros relacionados, para llevarles conocimiento sobre el manejo de los protocolos de prevención establecidos para aplicar en las labores que desempeñan en el sector de la construcción.

Además, desarrollamos el webinar "Logrando Ahorros con el Control de Calidad en el Concreto", a cargo del ingeniero Santiago Juliao, experto colombiano con más de 30 años en la industria del cemento, con el fin de crear conciencia sobre la generación de valor que tiene un proceso integral de gestión de la calidad establecido como patrón de operación o funcionamiento; y crear inquietudes que incentiven la investigación, el estudio y el conocimiento.

EN OTRO ORDEN, EN 2020 EL CONGRESO NACIONAL PUBLICÓ LA LEY GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL Y COPROCESAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS. PARA DISCUTIR LOS AVANCES DE ESTE PROYECTO TAN TRASCENDENTAL, REALIZAMOS EL WEBINAR "OPORTUNIDADES DE LA INDUSTRIA DEL CEMENTO ANTE LA LEY DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA REPÚBLICA DOMINICANA", CON LA PARTICIPACIÓN DE LOS EXPERTOS DE NUESTRAS EMPRESAS ASOCIADAS JUAN ALVAREZ (ARGOS), DANIA HEREDIA (CEMEX) Y JUAN JOSÉ PEÑA (DOMICEM). ELLOS SE REFIRIERON, ENTRE OTROS TEMAS, A LOS GRANDES BENEFICIOS QUE TRAERÁ PARA EL PAÍS Y EL ROL DE NUESTRA INDUSTRIA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE ESTA LEY.

Fortaleciendo nuestro Relacionamiento

Nuestra misión de contribuir al desarrollo sostenido del sector construcción, requiere de un vínculo estratégico con nuestras audiencias clave para incrementar nuestro impacto positivo en la sociedad.

Con el fin de iniciar espacios de diálogo directo y conocer a las nuevas autoridades gubernamentales, junto a nuestro presidente Adriano Brunetti realizamos un plan de visitas de cortesía que incluyó al Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Orlando Jorge Mera; y Max Puig, director de la Comisión Nacional del Cambio Climático y Mecanismo de Desarrollo Limpio (CNCCMDL), con quienes intercambiamos impresiones sobre temas de interés mutuo, como el cambio climático y las iniciativas medioambientales que lleva a cabo la industria cementera.

Otras visitas realizadas incluyeron a Nathalie Flores-González, Directora de Cambio Climático; y Juan Fulvio Ureña, Viceministro de Suelos y Aguas, del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Igualmente, a Lorenzo Ramírez, Director del Instituto Dominicano para la Calidad (INDOCAL), oficina adscrita al Ministerio de Industria, Comercio y Mipymes (MICM) y responsable de la normalización y de la metrología Legal, Industrial y Científica en el país.

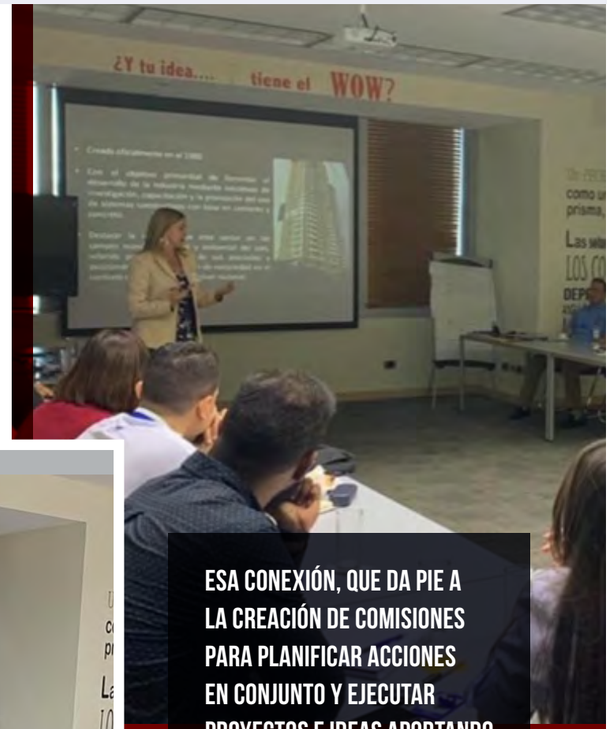
Es de nuestro interés que estos encuentros sirvan de punto de partida para seguir compartiendo mejores prácticas y articular iniciativas conjuntas de valor, que aporten el desarrollo sostenible de nuestro país, entre otros.

El Valor de la Colaboración

La colaboración entre los miembros de una entidad como la nuestra ha sido uno de los factores que fortalecen ese sentido de pertenencia a la misma.

Con el fin de presentar nuestra Asociación y logar un mayor conocimiento entre los colaboradores de las distintas empresas miembro de ADOCEM, ejecutamos un plan de comunicaciones que incluyó una ruta de encuentros.

La pandemia nos obligó a convertir esas visitas físicas en reuniones virtuales, donde explicamos en detalle el funcionamiento de nuestra entidad, sus objetivos, principales hitos y planes a futuro.



ESA CONEXIÓN, QUE DA PIE A LA CREACIÓN DE COMISIONES PARA PLANIFICAR ACCIONES EN CONJUNTO Y EJECUTAR PROYECTOS E IDEAS APORTANDO EL VALOR AGREGADO DE LA EXPERIENCIA DE LAS PARTES INVOLUCRADAS, ES LO QUE NOS HA PERMITIDO INCREMENTAR LA PROBABILIDAD DE ÉXITO Y FORTALECER EL GREMIO QUE REPRESENTAMOS.

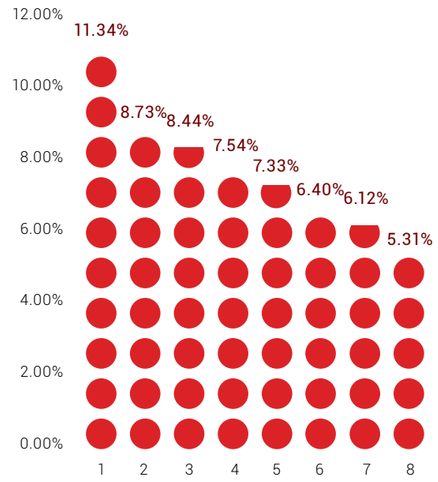
INCIDENCIA DEL CEMENTO EN LAS EDIFICACIONES

EL PESO DEL CEMENTO EN LAS EDIFICACIONES VARÍA ENTRE UN 5.31% Y UN 11.34% DEL COSTO TOTAL DE LA OBRA, INCLUYENDO EL COSTO DEL TERRENO.

Por años ha existido una falsa percepción sobre el impacto del cemento en el valor final de las viviendas. Y aunque ese producto constituye una referencia importante sobre el comportamiento del costo en la construcción de edificaciones, lo cierto es que representa apenas entre un 5.3 % y 11.5 % del costo total del precio de venta, variando según el tamaño nivel de terminación de la vivienda. Existen otros factores atados a la cadena de valor (costo del terreno, acabados, mano de obra, trámites, costos financieros y otros materiales de construcción) que influyen significativamente en el costo final.

Estos son datos arrojados por el trabajo de investigación “Incidencia del Cemento en las Edificaciones”, solicitado por ADOCEM y realizado por el Decanato de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU), con el fin de precisar el peso del cemento en el costo final de distintos tipos de edificaciones en el país. Para ello se tomaron como referencia los presupuestos originales de ocho tipos de obras: desde casas económicas unifamiliares hasta torres de apartamentos y edificios de oficinas.

INCIDENCIA DEL PESO DEL CEMENTO EN EDIFICACIONES



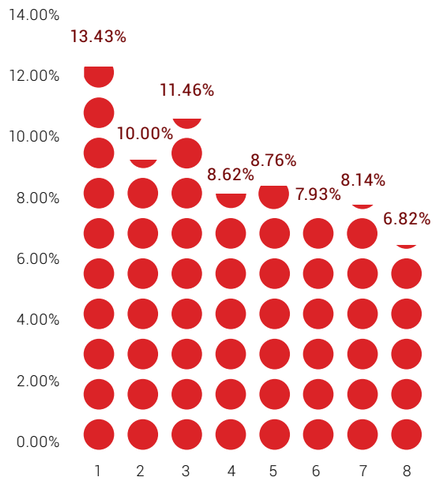
Caso 1 Vivienda Unifamiliar de 1 Nivel
Caso 2 Vivienda Unifamiliar de 2 Niveles
Caso 3 Vivienda Clase Media Alta de 2 Niveles
Caso 4 Villa Turística de 2 Niveles y Piscina
Caso 5 Edificio 4 Niveles con Bloques de Cemento
Caso 6 Edificio 4 Niveles con Formaletas Manoportables
Caso 7 Torre de 9 Niveles con 18 Apartamentos yTerminación de Primera
Caso 8 Torre de 23 Niveles con 6 Niveles de Parqueos Soterrados y 17 Niveles de Oficinas

En la producción de una vivienda económica, el cemento representa 11.3 % del total del precio de venta. Esto significa que por cada 1 % de incremento en el precio del cemento repercute en 0.115 % en el precio final de la misma, explicó el Ing. José Adolfo Herrera, director de la Escuela de Ingeniería Civil de la UNPHU, quien estuvo a cargo del desarrollo del estudio.

De referencia fueron tomados los precios de los distintos componentes que inciden en la construcción, al 30 de octubre de 2020. Las obras escogidas estaban en proceso de edificación o terminadas.

El peso del cemento en las edificaciones varía entre un 6.28% y un 13.43% del costo total de la obra, sin contar el costo del terreno.

INCIDENCIA DEL PESO DE CEMENTO EN EDIFICACIONES (SIN COSTO DEL TERRENO)



Caso 1 Vivienda Unifamiliar de 1 Nivel
Caso 2 Vivienda Unifamiliar de 2 Niveles
Caso 3 Vivienda Clase Media Alta de 2 Niveles
Caso 4 Villa Turística de 2 Niveles y Piscina
Caso 5 Edificio 4 Niveles con Bloques de Cemento
Caso 6 Edificio 4 Niveles con Formaletas Manoportables
Caso 7 Torre de 9 Niveles con 18 Apartamentos yTerminación de Primera
Caso 8 Torre de 23 Niveles con 6 Niveles de Parqueos Soterrados y 17 Niveles de Oficinas

OTROS HALLAZGOS FUERON:

- La cantidad de cemento por m² de construcción también varía, tendiendo a ser menor a medida que la calidad de la vivienda aumenta.
- Cuando la edificación es más pequeña y con terminaciones de menor calidad, el costo del cemento representa un porcentaje mayor dentro del costo total de la obra, esto unido al hecho de que el costo del terreno para este tipo de edificaciones es mucho menor.
- A medida que la obra sube de estrato, se incrementan los precios de los materiales de terminación (pisos, revestimientos de paredes, accesorios eléctricos y sanitarios, etc.).
- En el caso de las torres, las estructuras mecánicas (ascensores, sistemas contra incendio, seguridad, cisternas para agua potable) y el costo del terreno por su ubicación, incrementan a su vez el costo de la construcción total, lo que reduce el porcentaje de cemento usado en este tipo de obra.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (INCLUYE COSTO DEL TERRENO)

Realizamos el supuesto de que sólo el cemento suba de precio. Asumimos rangos de subida desde 5% al 25%, lo que arrojó aumentos en el costo de las edificaciones que variarían entre un 1.33% y un 2.84% como se muestra en la tabla a continuación. Esto representa una variación poco significativa del valor total de la obra.

						SI SÓLO EL CEMENTO SUBE DE PRECIO					
Caso No.	**Tipo de Edific.**	**Metraje Const.**	**Costo Total de la Obra**	**Costo Cemento Utilizado**	**% Actual**	**5%**	**10%**	**15%**	**20%**	**25%**	**Variación Máxima**
I	Vivienda Unifamiliar Bajo Estrato	85.11	2,003,989.14	227,313.34	11.34%	11.91%	12.48%	13.04%	13.04%	14.18%	2.84%
II	Vivienda Unifamiliar Estrato Medio	180.33	4,598,670.30	401,384.14	8.73%	9.16%	9.60%	10.04%	10.47%	10.91%	2.18%
III	Vivienda Clase Media Alta	225.14	5,308,747.45	448,259.13	8.44%	8.87%	9.29%	9.71%	10.13%	10.55%	2.11%
IV	Vivienda de 2 Niveles Clase Alta	370.39	14,714,827.94	1,110,144.47	7.54%	7.92%	8.30%	8.68%	9.05%	9.43%	1.89%
V	Edificio 4 Niveles con Bloques de Cemento	1112.05	27,044,394.90	1,983,103.06	7.33%	7.70%	8.07%	8.43%	8.80%	9.17%	1.83%
VI	Edificio 4 Niveles con Formaletas	997.12	22,808,643.27	1,458,911.51	6.40%	6.72%	7.04%	7.36%	7.68%	8.00%	1.60%
VII	Torre de 9 Niveles con Terminación de Primera	3241	146,236,881.98	8,943,747.71	6.12%	6.42%	6.73%	7.03%	7.34%	7.64%	1.53%
VIII	Torre de 23 Niveles de Oficinas	16728	431,542,881.03	22,922,525.09	5.31%	5.58%	5.84%	6.11%	6.37%	6.64%	1.33%

El estudio ponderó el uso del cemento en las partidas de hormigón armado, muros y divisiones, acabados y terminaciones y otros que incluía la construcción de registros, aceras, entradas, etc., que pertenecen usualmente a partidas como las instalaciones eléctricas y sanitarias. Otro dato relevante es que el precio del terreno subió proporcionalmente al costo del dólar en algunos casos, mientras que en el caso de viviendas económicas se mantuvo prácticamente sin ninguna variación.

En las edificaciones de estrato socioeconómico de media alta (tanto viviendas como edificios), el porcentaje de peso del cemento en el total del proyecto generalmente es menor que en las edificaciones de estrato socioeconómico de media baja, debido a que en las primeras, las terminaciones y acabados se realizan con materiales de niveles y especificaciones diferentes, cuyo costo es mayor.

El estudio está siendo utilizado como material didáctico de interés para toda la cadena de valor del sector de la construcción.

adocem®

Coordinación
Julissa Báez

Producción Editorial
Vanessa Read

Diseño y Diagramación
Vivian Martínez Hart

Impresión
Amigo del Hogar

Junio 2021
Santo Domingo
República Dominicana

www.adocem.org

Av. Abraham Lincoln Esq. Gustavo Mejía Ricart,
Torre Piantini, Suite 302, Piantini.
Santo Domingo, República Dominicana

809 563-6860

adocemrd
@adocemrd
Adocemrd
adocemrd