



Producción de materiales de la construcción. Foto: ACN.

La construcción de viviendas, edificios y estructuras es uno de los motores más importantes en el desarrollo de cualquier país. Para llevar a cabo estas obras, se requiere de una gran cantidad de [materiales de construcción](#), lo que convierte a este sector en uno de los más importantes en la economía de cualquier nación.

Por esta razón, es fundamental conocer el estado actual de la producción de materiales de construcción en Cuba.

Directivos del Ministerio de la Construcción (MICONS) y del Grupo Empresarial GEICON, participaron en la **Mesa Redonda** para informar sobre la situación actual de la producción de materiales de construcción en el país.

La directora general de Materiales del Ministerio de la Construcción, Delilah Díaz Hernández, destacó en la **Mesa Redonda** que su ministerio es el organismo encargado de rectorar la producción y desarrollo de materiales de construcción en Cuba.

Además, señaló que, aunque la mayor capacidad de producción de materiales de construcción está en el Grupo Industrial de la producción de materiales de GEICON, **otros organismos de la Administración central del estado y formas de gestión no estatal como las mipyme, los tcp y cooperativas no agropecuarias también producen materiales de construcción.**

En cuanto a las características de la producción nacional de materiales de construcción, Díaz Hernández destacó que **es fundamentalmente manufacturera, medianamente automatizada y utiliza fuentes energéticas soportadas en el uso de combustibles fósiles.**

La industria de materiales de construcción ha tenido una evolución importante. **En 1959, cuando triunfa la Revolución, se encontraba en un estado precario y atrasado.** Hasta 1989 se invirtieron más de 577 millones de divisas en la adquisición y el montaje de más de 180 plantas de diferentes nacionalidades, incluyendo la fabricación en el país de unas 20 de ellas.

“Era muy importante para todos los objetivos de la educación, la edificación de nuevas universidades las escuelas al campo los círculos infantiles y los hospitales. Para ejecutarlo se necesitaba una industria de materiales de la construcción fuerte, una idea encauzada por nuestro Comandante en Jefe Fidel Castro”, dijo.

Díaz Hernández advirtió que **para 1991 se produjo una contracción en la**

economía del país, dificultándose la disponibilidad de financiamientos, piezas de repuestos y la posibilidad de realizar inversiones, lo que llevó a un fuerte proceso de descapitalización de la industria de materiales.

“En el año 2000, con los escasos recursos financieros disponibles, se inició un proceso de rehabilitación, modernización e instalación de nuevas plantas. **En 2005, el Comandante en Jefe aprobó una cifra de 54 millones 930 mil CUC para reanimar las producciones de materiales de construcción y otro grupo de actividades productivas y de logística vinculadas al aseguramiento de las construcciones**”.

En la actualidad, el crecimiento y desarrollo de la industria nacional de materiales de construcción ha estado marcado por las complejidades macroeconómicas nacionales e internacionales. **“Las inversiones en ejecución se destinan a la eficiencia de los procesos productivos, el ahorro de portadores energéticos, la recuperación y sostenibilidad del plantel industrial”**.

Por último, la directora general de Materiales del Ministerio de la Construcción señaló que entre los programas fundamentales están el de producción de materiales que tributa a la sustitución de importaciones y el programa de desarrollo de la producción industrial del sector de la construcción.

Igualmente cuentan con una estrategia para la recuperación, diversificación y desarrollo de la producción de elementos de cerámica roja. “Además, se está implementando un sistema de gestión estratégica en el mantenimiento industrial.

En este sentido, se destaca la importancia de desarrollar la pequeña industria y la industria local a partir de las materias primas que se encuentran en cada localidad, como la arcilla. “Se están explorando opciones para diversificar y desarrollar las producciones endógenas y locales, lo que incluye la recuperación y diversificación de la producción de cerámica roja”.



Foto: Vicente Brito/ Escambray.

GEICON: Se prevé un 2023 con mejores resultados, aunque insuficientes

Reynolds Ramírez Vigaud, vicepresidente primero de la OSDE GEICON, explicó en la **Mesa Redonda** que el Grupo Empresarial de Materiales de Construcción está integrado por 45 empresas o entidades, de ellas 38 empresas estatales, cuatro empresas mixtas (dos dedicadas a la producción de cemento, una a la cerámica y otra a la solución de impermeables), y tres sociedades mercantiles con capital 100 por ciento cubano.

Estas 45 empresas distribuidas en todo el país, de ellas 14 se dedican fundamentalmente a la producción de materiales, 11 a la rama del cemento, tres a la cerámica blanca, seis a la carpintería, y seis son empresas especializadas.

Explicó que **en 2022 se vieron comprometidos los planes productivos de la industria nacional de los materiales de la construcción, existiendo una contracción muy importante de los niveles de actividad**, lo cual estuvo motivado en gran medida por limitaciones materiales y

financieras impuestas por la crisis económica mundial ocasionada por la pandemia de la COVID-19 y por el recrudecimiento del bloqueo de EE.UU.

A pesar del complejo escenario, dijo, se garantizó tanto en el periodo de la pandemia como de la crisis energética mantener trabajando los principales centros productivos de la industria, con el fin de asegurar los materiales de la construcción a los principales programas constructivos del país, incluyendo soluciones al programa de la vivienda y a las afectaciones de los eventos climatológicos ocurridos.

Ramírez Vigaud destacó en este periodo el papel de la ciencia y la innovación, como pilar fundamental de desarrollo del país, logrando sustituir importaciones, introducir nuevos productos al mercado cubano y exportar.

El vicepresidente primero de la OSDE GEICON explicó que la industria de materiales de la construcción está insertada en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social del país hasta el 2030, en el Macro Programa interinstitucional de transformación productiva e inserción internacional.

En este último, dijo, se traza la estrategia de desarrollo del sector de las construcciones en el país en el corto, mediano y largo plazo hasta el 2030, promoviendo la reconversión y el desarrollo sostenible de la industria de materiales de la construcción.

“A pesar de la difícil situación internacional y nacional, en GEICON nos hemos propuesto desarrollar un año 2023 con resultados muy superiores al precedente”, dijo el directivo, y agregó que **“si uno revisa las producciones físicas en los cinco primeros meses del año con respecto a igual periodo de 2022, en todos los surtidos se ha crecido, aunque todavía no se alcanzan los resultados esperados, a raíz de la situación energética”**.

Agregó que **el plan 2023 está concebido con una relativa pero limitada estabilidad energética que prevé un incremento en sus producciones respecto al real obtenido en el 2022**, aunque inferiores a las capacidades tecnológicas instaladas.

“Resulta insuficiente para satisfacer la demanda del país”, dijo. “En el presente año se continúa en un proceso de recuperación de la producción de la cerámica roja: bloques aligerados, ladrillos y rasillas”.

Del mismo modo, “se crean las bases para el incremento de la producción de adocretos de hormigón, como una solución para la pavimentación de vías, aceras y urbanizaciones”.

“Todo este esfuerzo de ir recuperando las capacidades productivas va a tener un impacto directo en nuestra población, que es el encargo social de la organización, con las ventas de estos productos al Mincin”.

Ramírez Vigaud informó que **para 2023 está previsto un crecimiento importante en todos los surtidos del programa de ventas las Mincin**, “significando que aún siguen siendo insuficientes para la demanda siempre creciente de la población”.

En cuanto al atraso en programas constructivos relacionados con eventos meteorológicos, dijo que para garantizar el crecimiento necesario en la producción de materiales de la construcción, para poder aumentar la entrega al programa del Mincin, **“hace falta financiamiento”**.

“La vía que la organización ha previsto, aunque insuficiente aún, pero que está a nuestro alcance es a través de las exportaciones”, dijo, y acotó que “dentro de la estrategia diseñada hemos priorizado no pedir el financiamiento sino buscarlo”.

En cuanto al plan de exportaciones, Ramírez Vigaud informó que “se cumple, pues de 400 000 dólares previsto a exportar, **en 2022 se logró vender 1 054 160 dólares y se insertaron nuevos productos**”.

“Las exportaciones se centraron en mármol y morteros, aquí se logró vincular a las empresas de Mármoles Cubanos y la Empresa de Materiales de Sancti Spiritus, para vender un paquete completo, el mármol y el

mortero para pegarlo”.

También “se vendieron algunas cantidades de cemento gris y arena beneficiada como única forma de lograr ingresos para mantener estas producciones”.

De acuerdo con el directivo, la Empresa de Materiales de Ciego de Ávila se sumó a la venta de carbón vegetal y logró ingresar por este concepto unos 76 000 dólares. Y, “cinco de nuestras empresas lograron exportar servicios profesionales”.

En este sentido, enfatizó que **para 2023 el plan de exportaciones es de un poco menos de 17 millones de dólares** (16 485 820 dólares). “Para utilizar esos ingresos en ir recuperando las capacidades perdidas en años anteriores”.

“Las exportaciones en este momento son necesarias para poder sostener y desarrollar la industria de los materiales de la construcción”, enfatizó el vicepresidente primero de la OSDE GEICON.

Al respecto, explicó que “son la única forma que tenemos” para lograr producir a una mayor escala y adquirir las materias primas que se requirieren para ello y que no se producen en el país.

Además, aseguró que “la organización tiene identificada otra fuente de recursos muy importante, concentrada en la eficiencia y el ahorro, para lo cual el papel de la ciencia, la tecnología y la innovación es clave”.

Afirmó que el OSDE implementa un **sistema de gestión basado en la innovación y el desarrollo**, en el que funciona un Comité Técnico Asesor integrado por especialistas de la organización, las universidades y centros de investigación.

“Los objetivos son producir desde la ciencia y la innovación, solucionar los problemas identificados a través de proyectos de investigación-desarrollo-innovación (I+D+i) y servicios científicos

técnicos, e incrementar los resultados técnicos, económicos y ambientales de las empresas”.

Como resultado, 34 empresas de las que integran el grupo más la oficina central han logrado desarrollar proyectos de I+D+i. **“Se han trabajado 86 proyectos, todos vinculados a 15 universidades del país, siete centros de investigaciones y diez entidades especializadas. Se han concluido 68 proyectos”.**

Destacó como los principales **proyectos en los que se ha trabajado:**

1. Concluida una planta fabricada en Cuba, con vínculo con la Universidad Central de Las Villas, para producir esmeril cubano para el pulido de los pisos.
2. Concluido el diseño y montaje del sistema de alimentación de Carbonato de Calcio (Cocoa) para la producción de azulejos, un proyecto desarrollado por la Empresa de Cerámica Blanca de Holguín, que tributa a la sustitución de importaciones y al ahorro energético.
3. Desarrollo de una gama de morteros especiales que sustituyen importaciones y suministran nuevos productos al mercado cubano.
4. Está en fase experimental la producción de Cemento Portland con adición de caliza en la fábrica Cementos Cienfuegos, lo cual contribuye al ahorro energético por sustitución de Clinker.
5. Está en investigación la sustitución de la fibra de asbesto por fibras alternativas con el empleo de agregados minerales, y ello lo ejecuta la Empresa de Fibrocemento Perdurit.

Sobre el tema de las inversiones, subrayó que dentro de la estrategia de la OSDE para 2022 y el presente año se incluyen algunas nuevas y otras de sostenimiento.

Entre ellas mencionó la modernización de la planta de muebles sanitarios en Holguín y el programa de desarrollo de mármol.

“Anteriormente se producía en Holguín 90 000 piezas de muebles sanitarios y al finalizar esa inversión este año, va a producir 300 000 piezas, con una calidad superior”, ilustró, y seguidamente agregó que la inversión impacta en los niveles de productividad, eficiencia, automatización, y en la sustitución de importaciones.

En cuanto al mármol, la inversión en nuevas tecnologías automatizadas para la industria va a permitir un aumento en las producciones, mayor calidad de terminación y una alta gama de nuevos productos que se podrán ofertar. “Crece la capacidad de 72 a 120 metros cuadrados de mármol elaborado y lo vuelve competitivo para la exportación”.

Además, “se invierte en la modernización de la Fábrica de Cementos 26 de Julio, lo que permitirá recuperar la capacidad de producción de 150 000 a 750 000 toneladas”.

El programa de sostenimiento incluye la inversión en la reparación del Combinado de Cerámica en San Cristóbal, Artemisa, que alcanza más de 200 000 unidades mensuales entre bloques, ladrillos y losas de barro.

Así también la reparación capital del molino de polvo de Jiquí, en Ciego de Ávila, para incrementar un 70% las producciones destinadas al programa de asfalto, y la reparación del molino de áridos Vietnam Heroico para crecer un 50% las producciones de arena.

Al finalizar, Ramírez Vigaud reafirmó que el objetivo del OSDE es **incluir en los planes locales de producción, renglones de la industria de materiales de la construcción que contribuyan efectivamente a la sustitución de importaciones**, entre ellos, mortero cola, carpintería de madera, mármol elaborado, aditivos, pavimentos cerámicos y muebles sanitarios.

Foto: ACN.

Industria cementera: Producir con ahorro energético y menos contaminación

Al intervenir en el espacio televisivo, Herácleo Porto Valdés, Director General del Grupo de Cemento, se refirió a la situación actual de la industria cementera en el país, marcada por la falta de financiamiento, la paralización que impuso la pandemia de la covid-19 y la crisis económica mundial.

Dijo que todas las industrias existentes en este ramo: Cemento Cienfuegos, Mariel, Siguaney, Artemisa y Santiago (que hoy se encuentra haciendo mortero alternativo), se mantienen trabajando.

“La gente nuestra, los directivos, los ingenieros, los trabajadores...han hecho en los últimos años tantas cosas de innovación, de trabajo que se hacen en una industria y se aplican en la otra, que ha permitido mantenerlas activas y no tener que importar elementos como el revestimiento de los molinos, ventiladores, entre otros recursos y nos ha dotado de cierto nivel de autonomía”, comentó el directivo.

“Se ha defendido la industria cementera con sus trabajadores, ingenieros y técnicos, lo cual nos ha permitido que todas estén vivas y trabajando”, afirmó.

De acuerdo con Porto Valdés el Grupo de cemento está dentro de la OSDE de materiales de la construcción que a su vez es atendida por el ministro de este sector. “Hoy el Grupo de Cemento cuenta con seis plantas productoras y tres empresas nacionales que le dan servicio a estas”, explicó.

En ese sentido refirió que una de estas últimas es una empresa especializada en dar mantenimiento a la industria del cemento y a las estaciones graneleras encargadas de la distribución a lo largo del país, así como brindar apoyo en talleres y otras áreas de la industria.

Otra de las empresas, dijo, es la que tiene a cargo servicios como el transporte, la alimentación, la materia prima y otros aspectos logísticos, y una tercera será la Empresa Comercial de Cemento.

Sobre esta última sostuvo que tiene la función de comprar el producto a las plantas y comercializarlo en el país a través de varias vías: la automotor, desde la planta hacia distintas cabeceras provinciales o hacia graneleras que tienen algunos lugares como Villa Clara y Matanzas y que son cercanas a la planta de cemento; y por tren. Preciso que por la vía ferroviaria se llega desde la planta de Cienfuegos, por ejemplo, a 11 estacione graneleras existentes en el territorio nacional.

Agregó que Cuba cuenta además con dos empresas mixtas: Cemento Mariel y Cemento Cienfuegos.

Según el directivo, actualmente hay afectaciones en el oriente del país. Explicó que a lo largo del país, las seis plantas están distribuidas geográficamente en función de que la logística fuera lo menos traumática posible.

“Cuando triunfo la Revolución, en Cuba había tres fábricas de cemento: Mariel, Artemisa y Santiago, y para el año 1966 se comienza a modernizar y ampliar esa capacidad productiva, proceso que termina en el año 1981 con una capacidad instalada seis veces mayor a lo que existía en 1959”, dijo.

Agregó que en el año 1989 se incrementó la línea de cemento blanco en

Siboney, que es la única planta en Cuba que produce cemento blanco.

“La Revolución hizo tres nuevas plantas: Nuevitas, Cienfuegos y Siguaney. En el periodo especial hubo que pagar los hornos de Santiago, solo quedaron los molinos y se abastecía por mar el clinker que se molía ahí, por la situación complicada que ya tenía allí esa industria. Igual sucedió en Artemisa, que hoy es una Molinera”, refirió Porto Valdés.

Informó que hoy en la planta de Santiago se realiza una inversión nueva, diseñada para duplicar la capacidad existente con la que fue concebida esta industria.

“Es un esfuerzo gigantesco del país en los momentos actuales esta decisión, por lo que implica para las inversiones, la vivienda, el turismo, para la población que haya un déficit y una necesidad enorme en el país de este producto. Hoy se está modernizando además la planta de Nuevitas para que se recupere la capacidad que existió de clinker desde su diseño, mientras que en la de Santiago se pretende duplicar su capacidad”, señaló.

Apuntó que al finalizar este proceso inversionista, entre ambas plantas se debe rondar cerca de los dos millones de toneladas de cemento.

Precisó que hacia el oriente hoy el producto se mueve solamente por tren desde la provincia de Camagüey.

Hacia Pinar del Río se transporta por carretera desde el Mariel, dijo; y apuntó que existen graneleras en Jovellanos, Matanzas, en Villa Clara, Camagüey; Las Tunas, Holguín, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo.

Las estaciones graneleras son silos metálicos a dónde se llega por vía ferroviaria y se descarga el producto, explicó.

El movimiento hacia el oriente se realiza fundamentalmente por esta vía, lo cual impacta en que no sea suficiente para las obras y la distribución en el comercio interior, detalló.

De acuerdo con Porto Valdés, la industria cementera es altamente consumidora de combustible, ya sea de crudo cubano o de petróleo importado, como el que se usa en la planta de Cienfuegos.

En ese sentido, destacó que este año se han adoptado decisiones para priorizar la industria del cemento. De ahí que las afectaciones por diésel o energía eléctrica han sido mínimas, buscando potenciar un

salto en la producción, que para el año 2025, dijo, debe ser muy superior.

Dijo que por ejemplo, desde la planta de Cienfuegos, se exporta actualmente a algunos países del Caribe, y se ingresa ese financiamiento.

“Ello va a ayudar en el transcurso del año a que la situación de la planta mejores sustancialmente, posibilidad que hace un tiempo atrás no existía y puede traducirse en aumentar la capacidad de la producción de esa planta que es clave para el centro y el oriente del país”, señaló.

El Director General del Grupo de Cemento dijo que la industria no solo está exportando sino vendiendo online, en la Zona Especial de Desarrollo, en las cadenas de tiendas. “O sea, en donde quiera que tengamos una ventana de oportunidad la estamos aprovechando para no solo estar pidiéndole al país sino también aportar en todos los lugares nuestro esfuerzo con el propósito de ayudar a los financiamientos”, subrayó.

El funcionario precisó que en los últimos tiempos la industria cementera cubana es objeto de inversiones nuevas, amplía su capacidad de exportación para generar ingresos y apuesta por la innovación.

Al respecto, añadió que se trabaja en la sustitución del combustible industrial con el incremento del uso de combustibles alternativos tales como: aceites usados en todas las plantas, desechos de la refinación de petróleo (lodos y slurry), y neumáticos fuera de uso (enteros y troceados); estos últimos en las plantas de Cienfuegos, Mariel y Siguaney.

“Estamos trabajando fuerte para reducir los índices energéticos en la industria de cemento que son muy altos, a partir del uso de combustible alternativo. Asímos, usando, introduciéndolo y generalizando en el país cemento con altas adicciones”, sostuvo.

Señaló que hasta hace unos años atrás solo se hacía prácticamente el cemento P3 y el PP.

“Hoy se continúa con estos, y también con el PZ y el CA. Estamos ya a punto de empezar a comercializar, a partir del mes de junio, el cemento calizo. Ya tenemos listas las pruebas de laboratorio, la producción industrial y eso va a permitir un nivel importante de ahorro energético en la planta; al no requerir la zeolita, que está a 30 kilómetros de la planta, mientras los yacimientos de caliza se ubican a menos de un kilómetro de la planta”, comentó.

¿Cuál es la situación actual y perspectivas de la producción de materiales de la construcción en los municipios y territorios?

Categoría: Noticias Creado: Jueves, 01 Junio 2023 03:25 - Última actualización:

Jueves, 01 Junio 2023 03:25

Visto: 291

Dijo que el año pasado se ahorraron 900 000 dólares por concepto de uso de los combustibles alternativos y estamos previendo este 2023 un ahorro mínimo de un 5% de los combustibles que se importan para esta industria.

“No se trata solo de producir más, sino de hacerlo tratando de generar financiamientos propios, y buscando el ahorro energético. Cada vez que se ahorra una tonelada de clinker se deja de emanar 0.98 metros cúbicos de CO2 al Medio Ambiente”, enfatizó.

A ello se suma—sostuvo— la introducción ya definitiva de todos los tipos de cemento con adiciones en todas las plantas del país.

“Ese es el sistema de trabajo de la industria cementera, disminuir el índice de combustibles y la introducción de cementos con alta adición donde se pueda, dos elementos clave para el mejor aprovechamiento de las potencialidades de la industria”, concluyó.

Producción de materiales de la construcción en los municipios y territorios



Foto: Alejandro García/ Invasor.

“La producción local de materiales es la que se realiza desde los municipios cabecera de las diferentes provincias y los consejos populares no urbanos”, explicó en su intervención Delilah Díaz Hernández, directora General de Materiales del Ministerio de la Construcción.

Asimismo, aclaró que **su base fundamental son las potencialidades que tienen cada uno de esos territorios** en cuanto a capital humano, recursos naturales y reciclables, las capacidades instaladas, transportación, más, ocasionalmente, otros recursos asignados a nivel nacional.

El objetivo fundamental de la producción local de materiales—explicó Díaz Hernández — es la autonomía municipal.

“El programa de producción local de materiales, que es una de las estrategias que se desarrollan desde el Ministerio de la Construcción como organismo rector, tiene su base fundacional en el funcionamiento del programa de la agricultura urbana.

“De ahí se toman las principales características y se llevan al ámbito de la producción de materiales de la construcción como sustento fundamental para la autonomía constructiva, o sea, la vivienda que tanto requiere la población, desde la rehabilitación y conservación hasta la construcción de obras sociales y el desarrollo local”, comentó la directiva.

Según explicó en el programa televisivo, las producciones que se logran a partir de este programa de producción local de materiales están distribuidas de manera tal que el **80 por ciento deben ir a las tiendas de materiales de la construcción para que la población pueda acceder a esos insumos**. El 20 % restante se queda en el municipio para garantizar la sostenibilidad del hábitat y el desarrollo territorial.

Este programa es dirigido y administrado por los gobiernos locales, destacó Díaz Hernández, los cuales tienen en su estructura personas y roles designados para la atención de la actividad.

“El programa requiere de determinado nivel de tecnologías, aunque sea manufacturero, para poder funcionar. Las capacidades productivas se conforman, en primer lugar, **por las 33 empresas de los gobiernos que existen y están constituidas en el país**. Tienen en la actualidad 252 mini industrias o bases productivas distribuidas por todo el país con un nivel y una capacidad muy inferior a la que se planificó y a la que se necesitó”.

La directiva del Micons aclaró que no todas las capacidades

productivas que existen en los territorios están vinculadas al programa de producción local de materiales.

“Hoy la línea de deseo y la meta es que toda la capacidad que existe en el territorio se vincule a los programas y tributen a las líneas de desarrollo y principales estrategias de cada territorio, pero aún no se ha logrado ese nivel de efectividad”.

Actualmente, dijo, **el 32 por ciento de las capacidades existentes en los territorios es la que está vinculada al programa de producción local de materiales.**

Sobre este tema explicó que no en todos los municipios hay recursos naturales y reciclables que permiten sostener y crear los 189 renglones del nomenclador aprobado para la producción local de materiales que requiere una vivienda para ser construida.

“Vivimos en un país rico en arcilla; en otras regiones hay arena natural, piedras calizas. Hay diversidad de recursos naturales que en su conjunto conforman diferentes alternativas y posibilidades para que cada una de las regiones pueda obtener sus propios materiales para construir.

“Por eso se hizo un levantamiento de esos recursos, a través de la Oficina Nacional de Recursos Minerales del Ministerio de Energía y Minas, y dentro de las estrategias de trabajo todos los gobiernos territoriales y las Asambleas Municipales del Poder Popular se tienen en cuenta esa información”.

Si hablamos de los resultados productivos del programa del 2011 al 2022, **la especialista recordó que en los primeros años mantuvo un crecimiento sostenido entre el ocho y el 10 por ciento.** En los últimos años a partir de la incidencia de la covid-19 y la situación energética y económica, ha habido un decrecimiento de estas producciones.

“Esa situación ha hecho que imponga el uso intensivo y mayor de los recursos locales, aunque no en las cantidades que pretendemos se hagan para solucionar esta demanda creciente y la necesidad que tiene la población tanto de reparar su vivienda, como los que requieren construir una nueva”.

Al respecto, se ha establecido como parte del programa un grupo de prioridades y acciones encaminadas a mejorar los resultados. Además, se lleva una evaluación del programa muy detallada en cada provincia, incluido cada uno de los municipios y territorios.

“Se ha demostrado que se pueden construir viviendas de arcilla sin el uso de cemento. Existe un proyecto en tres regiones del país en el que se utilizan elementos de cerámicas rojas y barbotina como material de colocación de esta, con solución de bóveda, para optar por una vía económica, amigable con el medio ambiente y viable”, concluyó.

En los minutos finales de la **Mesa Redonda**, Delilah Díaz Hernández, directora General de Materiales del Ministerio de la Construcción, recordó que el quehacer y la labor de la actividad la rige el Lineamiento 178 que establece recuperar e incrementar la producción de materiales de la construcción para ir desarrollando producciones con valor agregado y calidad.

“Lograr incrementos significativos en los niveles y diversidad de las producciones es una línea de trabajo. Además, a partir del Plan Nacional de Desarrollo Estratégico 2030, queremos evolucionar hacia el desarrollo y la consolidación de nuestra industria, con alianzas con las universidades, con los centros de investigación y la propia creatividad y experticia de todo el personal que desarrolla la actividad. Esas han sido las fortalezas principales con que hemos contado para poder llevar a vías de hecho y planificar estratégicamente cómo lograr ese salto”.