

Observatorio de Mercado Laboral Magdalena Medio



Boletín de Grandes Proyectos

1. PRESENTACIÓN

El Observatorio de Mercado Laboral (OML) es una herramienta de información sobre el mercado de trabajo en la región del Magdalena Medio¹. Desde 2014 el OML está adscrito a la Red de Observatorios Regionales de Mercado de Trabajo — Red ORMET- del Ministerio de Trabajo. La misión del Observatorio propende por la gestión,

organización, análisis y difusión de información y conocimiento.

Este boletín, realizado con el apoyo de la RED-ORMET y el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), realiza una identificación de los proyectos más importantes que actualmente se ejecutan en la región del Magdalena Medio, al tiempo que establece el impacto que tienen o tendrán los mismos en el mercado de trabajo de la región.

¹ La región está conformada por 25 municipios en cuatro departamentos: Cesar (Aguachica, La Gloria, Gamarra, San Martín, San Alberto); Antioquia (Puerto Nare, Puerto Berrio, Yondó); Santander (Barrancabermeja, Rionegro, Sabana de Torres, Puerto Wilches, Betulia, San Vicente de Chucurí, Carmen de Chucurí, Puerto Parra, Simacota, Cimitarra, Landazuri, Bolívar, El Peñón) y Bolívar (San Pablo, Cantagallo, Santa Rosa del Sur, Simití).

2. CONTEXTO MACROECONÓMICO

I. El Magdalena Medio

Población:

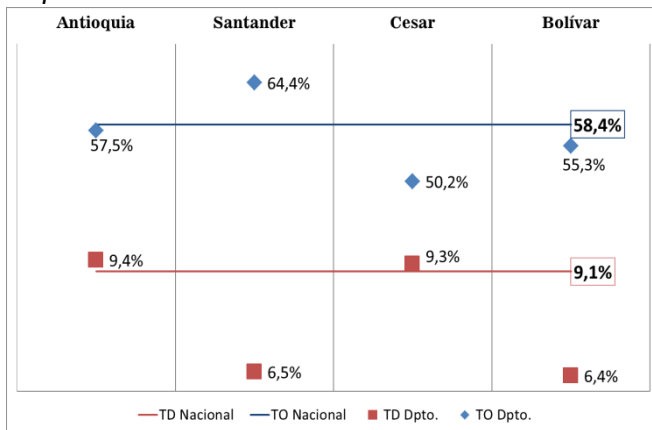
Tabla 1. Población por departamentos, 2014.

	Antioquia	Santander	Cesar	Bolívar
Total Dpto.	6.378.132	2.051.022	1.016.533	2.073.004
En el Magdalena Medio	82.768	420.913	164.138	102.719

FUENTE: DANE. ELABORACIÓN: CER-ORMET

La región del Magdalena Medio se encuentra en un área donde convergen cuatro departamentos del país. Como se observa en la *tabla 1*, la mayor proporción de la población habita los departamentos de Santander y Cesar.

Gráfica 1. Indicadores de mercado laboral por departamento 2014.



FUENTE: DANE. ELABORACIÓN: CER-ORMET

El comportamiento de la región en lo referente a las cifras de empleo (*ver gráfica 1*) muestra que Santander registra las tasas más bajas de desempleo. Antioquia y Cesar tienen tasas de desempleo superiores a la media nacional; asimismo la tasa de ocupación en estos dos últimos departamentos es inferior a la media.

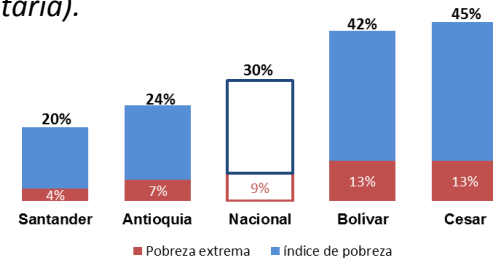
Tabla 2. Inversión pública por departamento, 2015 (millones de pesos).

Antioquia	Santander	Cesar	Bolívar
\$3,484,534	\$1,788,008	\$1,476,588	\$1,747,616

FUENTE: DNP ELABORACIÓN: CER-ORMET

La región es un territorio atractivo para la inversión local, nacional y extranjera, gracias a su riqueza en recursos naturales (minerales, petróleo, recursos forestales y agrícolas y potencial energético, entre otros). Su posición geográfica entre la región Andina y los principales puertos en el mar Caribe la ubican como un corredor estratégico para la interconexión de los centros de producción de las principales ciudades del país con los puertos marítimos de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena.

Gráfica 2. Pobreza departamental, 2013 (Pobreza monetaria).



FUENTE: DANE. ELABORACIÓN: CER-ORMET

Los departamentos de Bolívar y Cesar presentan los niveles más altos de pobreza extrema (13%), en cambio, en términos generales Santander presenta la tasa de pobreza extrema y el índice de pobreza

más bajos y dentro de los departamentos que hacen parte del Magdalena Medio.

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PROYECTOS IDENTIFICADOS

Tabla 3. Proyectos identificados del Magdalena Medio, 2015

PROYECTO	Gran Vía Yuma	Malecón del Río Grande	Proyecto de Modernización de la Refinería de Barrancabermeja	Puerto Internacional de Barrancabermeja	Proyecto de recuperación de la navegabilidad del río Magdalena	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR San Silvestre	Megaludoteca	Mantenimiento y remodelación de escenarios deportivos	Construcción de cubiertas y urbanismo para polideportivos	Ruta del Sol Tramo II	Hidroeléctrica del río Sogamoso	Vía doble calzada Yondó-Barrancabermeja-Bucaramanga
ÁREA DE INFLUENCIA	Barrancabermeja									B/bermeja, Sabana de Torres, Cimitarra, Puerto Wilchesm Aguachica, La Gloria, San Alberto, San Martín	Betulia, San Vicente de Chucurí, El Carme de Chucurí, B/bermeja	Yondó, Barrancabermeja, Betulia, San Vicente de Chururí
ETAPA DEL PROYECTO	En ejecución	En ejecución	Suspendido	En ejecución	En ejecución	En ejecución	Sin adjudicación	En ejecución	En ejecución	En ejecución	Operación y producción de energía	Adjudicado
MONTO DE INVERSIÓN	\$ 75.000 millones	\$ 19.000 millones	\$ 6.5 billones	1,53 billones de pesos	2,5 billones de pesos	\$ 60.000 millones	No determinado	\$ 10.000 millones	\$ 15.000 millones	\$ 3.6 billones de pesos	\$ 2.5 billones	1,68 Billones de pesos
No. DE CRITERIOS CUMPLIDOS	4	1	4	5	5	2	2	1	1	5	5	4

ELABORACIÓN: CER-ORMET

Para este estudio, conceptualmente un proyecto es entendido como “Gran Proyecto” cuando supone una gran inversión en el territorio y genera un cambio previsible en la demanda laboral del área de influencia (PNUD, 2015).

La identificación de un “Gran Proyecto” bajo la metodología del PNUD se hace a través del cumplimiento de 7 criterios:

1. El proyecto debe equivaler a mínimo el 0.01% del PIB de la actividad económica de

la cual hace parte dentro del departamento².

2. El proyecto debe implicar un crecimiento del 0.05% en la población ocupada del municipio.
3. Generación de empleos indirectos.
4. Articulación con política nacional.
5. Impacto en la estructura económica del territorio.
6. Proyecto de alcance regional.
7. Proyectos de grandes empresas.

² La restricción para la aplicación de este criterio se relaciona con la ausencia de cifras desagregadas del PIB por actividad económica a nivel departamental.

Estos criterios tienen una valoración igual, lo que permite inferir que el cumplimiento de un subconjunto de ellos lo convierte en un “Gran Proyecto”. La tabla 3 contiene los proyectos identificados en el Magdalena Medio, con su área de influencia, la etapa en la que se encuentra el proyecto, el monto de ejecución y la cantidad de criterios con los que cumple para determinar que es clasificado como un “Gran Proyecto”. Sobre este punto cabe la aclaración que en el marco de la gestión de la información en los departamentos de Recursos Humanos, Gestión Social y Gerencia de Proyectos de las organizaciones ejecutoras, fue posible lograr información completa y detallada de los proyectos: Gran Vía Yuma, Recuperación de la Navegabilidad del Río Magdalena, Central Hidroeléctrica Sogamoso, Ruta del Sol Tramo 2.

Tabla 4. Clasificación de los proyectos identificados

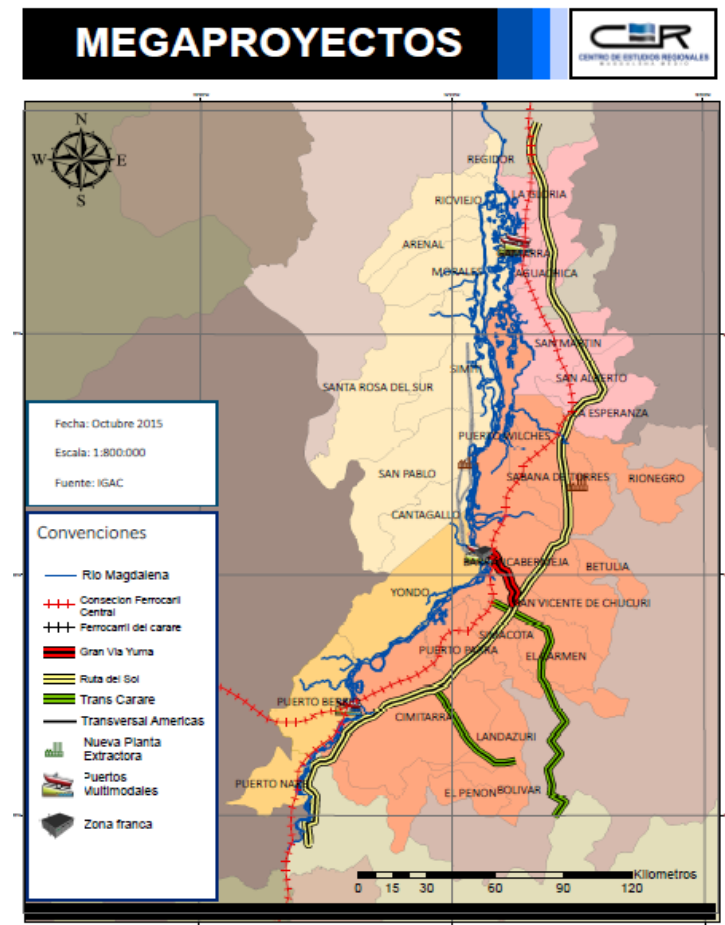
Sector económico	No. Proyecto / sector
Infraestructura vial	3
Mejoramiento urbano	3
Infraestructura Portuaria y fluvial	2
Industria petrolera	1
Educación	1
Energía	1
Saneamiento ambiental	1

ELABORACIÓN: CER-ORMET

Los “Grandes Proyectos” analizados en este boletín buscan la mejoría en el campo de la

infraestructura, haciendo uso de las potencialidades con las que cuenta la zona en el ámbito comercial y minero energético (ver tabla 4).

Mapa 1. Grandes Proyectos del Magdalena Medio



ELABORACIÓN: CER-ORMET

En el mapa 1 se puede observar la distribución espacial de los proyectos más importantes que se están ejecutando actualmente en el Magdalena Medio. Como se percibe estos proyectos buscan integrar más la región en la medida en que están orientados a la construcción de infraestructura de transporte y comunicaciones.

4. PROYECTOS PRIORIZADOS

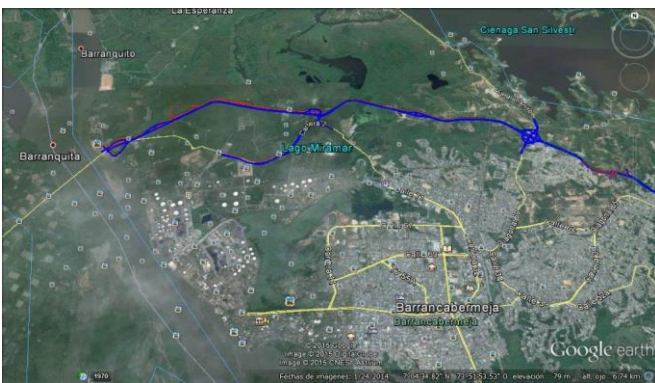
I. LA GRAN VÍA YUMA

Dentro de los proyectos de infraestructura vial se encuentra la Gran Vía Yuma, proyecto de 30 km de longitud que conecta el Puente Guillermo Gaviria con la Troncal del Magdalena Medio. Actualmente se encuentra en ejecución el tramo 3, que va desde el puente Guillermo Gaviria sobre el río Magdalena y la Intersección con la vía Barrancabermeja-Puerto Wilches en los límites del casco urbano. La construcción de este tramo está a cargo del Consorcio TRADECO, el cual inició las labores de construcción en abril de 2014.

Aunque el proyecto Gran Vía Yuma se ejecuta en su totalidad en el municipio de Barrancabermeja, es necesario reconocer que éste hace parte de un proyecto mucho más amplio a nivel internacional que busca conectar desde el lago de Maracaibo hasta los puertos en el pacífico colombiano.

El mapa representa el recorrido que tomará el proyecto de Gran vía Yuma.

Mapa 2. Proyecto Gran Vía Yuma



FUENTE: CONSORCIO TRADECO. ELABORACIÓN: CER-ORMET

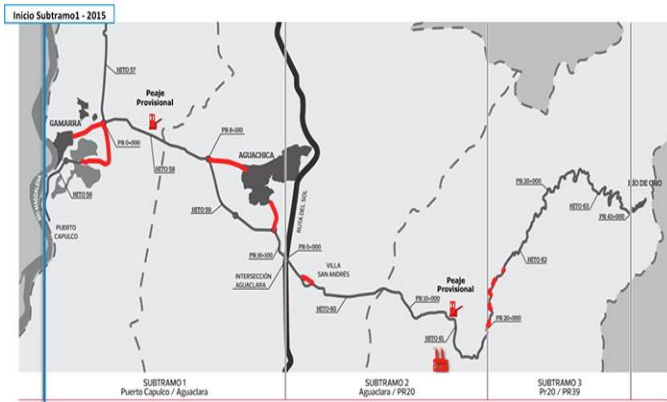
II. Ruta del Sol, tramo 2

Desde el año 2010 el Consorcio Constructor Ruta del Sol dio inicio a la construcción de la Doble Calzada Ruta del Sol tramo 2, obra que busca interconectar la Transversal Río Oro-Aguaclara-Gamarra y a su vez con el Río Magdalena, a través de 82 km de vía; de ellos 62 de construcción y 20 km de rehabilitación y mejoramiento. Su finalización se tiene prevista en 2019, contará con especificaciones de 100 km/hora, variantes en centros poblados como Aguachica, Pelaya, Pailitas, Curumaní, entre otras. La vía será administrada, operada y mantenida hasta el año 2035 por la Concesionaria Ruta del Sol, lo que garantiza la calidad del tramo durante mucho tiempo luego de terminada la obra.

Dentro de los beneficios que trae este gran proyecto se encuentra mejorar los niveles de competitividad y conectividad del país, la integración de los municipios de la región del Catatumbo y del Magdalena Medio, mejorar la calidad de vida de las comunidades, reforzar la seguridad vial a través de los planes de acción del Programa Movilidad Segura y las mejoras en el diseño de la vía, se facilitará el incremento de la actividad mercantil (menos tiempo de transporte, menos costos) y del turismo.

El mapa representa el recorrido que tomará el proyecto Ruta del Sol en todos sus tramos.

Mapa 3. Proyecto Ruta del Sol



FUENTE: CONSESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S

III. Proyecto de recuperación de la navegabilidad del Río Magdalena

El proyecto de infraestructura fluvial orientado a la recuperación de la navegabilidad del Río Magdalena pretenden transformar el Río en la vía más importante, este logro se traduce en enormes beneficios económicos y sociales para los colombianos. Se establece que con el encauzamiento del Magdalena, el río logre una profundidad de 7 pies las 24 horas del día y permita la movilización de convoyes de hasta 7.200 toneladas.

Las obras serán ejecutadas en dos fases: 1). El encauzamiento entre Puerto Salgar y Barrancabermeja (cerca de 256 km) 2).Garantizar la

navegabilidad entre el Puerto Petrolero y Barranquilla (630 km).

A partir de septiembre de 2014 NAVELENA firmó contrato con Cormagdalena y actualmente se encuentra desarrollando la etapa de Preconstrucción, se tiene pronosticado dar inicio a la etapa de Construcción en junio de 2016. Con esto se espera que en el 2020, la vía fluvial más importante del país sea una realidad.

IV. Hidroeléctrica del Río Sogamoso

Gracias al potencial energético, en la región del Magdalena Medio se ubica el proyecto de la Central Hidroeléctrica del Río Sogamoso. En marzo de 2009 se dio inicio a su construcción, haciendo uso de las aguas del río Sogamoso en la generación de energía eléctrica mediante una presa de 190 m de altura y almacenando el agua necesaria para la generación de energía, atendiendo el 8,3% de la energía que los colombianos necesitan en un año para vivir y progresar. Las obras principales de construcción de la Central finalizaron en diciembre de 2014, fecha en la que alcanzó su máxima capacidad incrementando así en un 60% la producción de energía de la empresa; en este mismo año se da inicio a la etapa de Operación. Además de la generación de energía permitirá otros usos como la pesca artesanal, el turismo

cultural y de la naturaleza, el transporte fluvial y la conservación de la biodiversidad.

Para la ejecución de cada uno de estos grandes proyectos es necesario disponer del recurso humano. Luego de los alcances que se generará en cada proyecto, estos también han identificado sus

requerimientos en cuanto a mano de obra. La tabla 5 describe el monto total de la inversión, los perfiles requeridos, así como el nivel educativo y las competencias y la experiencia para cada uno de los cargos más importantes de los proyectos priorizados.

Tabla 5. Proyectos priorizados del Magdalena Medio, 2015

SECTOR ECONÓMICO	PROYECTO	INVERSIÓN	PERFILES REQUERIDOS	NIVEL EDUCATIVO Y COMPETENCIAS REQUERIDAS	EXPERIENCIA REQUERIDA
INFRAESTRUCTURA VIAL Y FLUVIAL	GRAN VÍA YUMA	El tramo 3 del proyecto contempla una inversión inicial de 76.000 millones de pesos. Aportes realizados por Ecopetrol, Gobernación de Santander, Alcaldía de barrancabermeja y el INVÍAS.	1).Obrero 2).Conductor de volqueta 3).Operario de máquina pesada 4).Auxiliares de administración, ingeniería, entre otros.	1). N/A 2). Certificación de competencias laborales del SENA 3). Formación específica en la operación de maquinaria 4). Requerimientos de acuerdo al área	1). N/A 2). 3 años 3). 3 años 4). 3 años
	ruta del sol TRAMO II	En el tramo II del proyecto serán invertidos cerca de 3,6 billones de pesos	1).Obrero 2).Conductor de vehículo pesado 3).Auxiliar de tráfico 4).Albañil 5).Oficial	1). N/A 2).Preferiblemente secundaria 3).Preferiblemente secundaria 4).Preferiblemente secundaria 5).Preferiblemente secundaria	1). N/A 2). 2 años 3). 3 meses 4). 1 año 5). 6 meses
	RECUPERACIÓN DE LA NAVEGABILIDAD DEL RÍO MAGDALENA	El valor total de inversión es cercano a los 2,5 billones de pesos.	1).Piloto de embarcación menor 2).Ayudante de embarcación 3).Maquinista 4).Motorista	Para realizar las funciones de los principales perfiles requeridos se exige la certificación de un curso de formación del programa CREER de la empresa ejecutora, asimismo la licencia fluvial y marinera y el curso de marinería	Se exige que las personas cuenten con una experiencia de 1-3 años
ENERGÍA	CENTRAL HIDROELÉCTRICA DEL RÍO SOGAMOSO	En total se invirtieron 4,3 billones de pesos	1).Ayudante de obra 2).Lanchero 3).Auxiliar de lancha	1).N/A 2).Secundaria y contar con la licencia motorista 3).N/A	1).1 año 2).2 años 3).1 año

ELABORACIÓN: CER-ORMET

En Gran Vía Yuma los cargos que mayor número de puestos de trabajo demandan son los

correspondientes al área operativa del proyecto, es decir, las actividades que se desarrollan en la obra.

Dentro de esta área el puesto de trabajo que mayor número de personal requiere es el de Obrero, cargo que representa cerca de un 75% del total de personas vinculadas con el proyecto. Por términos establecidos contractualmente el 100% de los trabajadores contratados en este cargo deben ser personas del territorio.

El proyecto Ruta del Sol tramo 2 cuenta con suficientes áreas de trabajo, las relacionadas a la operación y mantenimiento, producción y a la sostenibilidad, entre otras. No obstante, los cargos que mayor número de puestos de trabajo requieren son los correspondientes al área de operación.

Por su parte, la empresa ejecutora del proyecto de recuperación de la navegabilidad del Río Magdalena Navelena, ofrece a las personas seleccionadas contratos a término fijo e indefinido, dependiendo de su perfil y responsabilidad laboral. Actualmente el proyecto de la Central Hidroeléctrica del Río Sogamoso está demandando mano de obra para ubicarla dentro del área de “Obras Conexión Río Sogamoso-Ciénaga El Llanito”.

COMENTARIOS FINALES

Frente a la priorización de mano de obra local, los funcionarios del proyecto Gran Vía Yuma expresan que cerca del 95% de personal contratado en el transcurso del proyecto está vinculado con el territorio. Igualmente señalan que más allá de la priorización de mano obra local establecida contractualmente, el consorcio busca contratar habitantes de las comunas³ directamente impactadas por el proyecto, esto con el fin de generar un impacto positivo en las cifras de empleo de esas comunidades.

En otro gran proyecto que se construyen en la región, El Consorcio Constructor Ruta del Sol, empresa ejecutora del tramo 2, ha generado cerca de 5.653 empleos directos y 3.314 de manera indirecta, contratando habitantes de municipios del área de influencia⁴.

Por parte de NAVELENA en la etapa de Construcción del proyecto de recuperación de la navegabilidad del Río Magdalena generará las mayores necesidades en cuanto a temas de contratación de personal, se ha estimado que en el

³ La comuna tres, ubicada al norte de la ciudad, percibe el mayor impacto en la generación de empleo del proyecto.

⁴ Municipios de Aguachica, Barrancabermeja, Betulia, Cimitarra, Gamarra, La Gloria, Puerto Berrio, Puerto Nare, Puerto Wilches, Río Negro, Sabana de Torres, San Alberto, San Martín, San Pablo, San Vicente de chucurí, Santa Rosa, Simacota, Simití, Yondó.

momento de mayor actividad serán requeridas cerca de 500 personas.

Para suplir sus necesidades de personal, al igual que los dos proyectos anteriores, Navelena prioriza la vinculación de mano de obra de los habitantes del área de influencia, teniendo en cuenta que el proyecto comprende 57 municipios del canal navegable y 8 municipios que no son rivereños, pero que hacen parte del área de influencia, totalizando así 65 municipios.

La Central Hidroeléctrica Sogamoso, ejecutada por ISAGEN en su etapa de construcción en 2009 vinculó cerca de 244 personas, cifra que año tras año fue aumentando hasta llegar a su pico más alto en marzo de 2014 donde se contrató a 7.400 personas. Esta cantidad obedeció a que en su momento se desarrollaron todas las obras constructivas de la Central (obras principales, vías sustitutivas, construcción de viviendas dentro del Programa de Restablecimiento de las condiciones de vida del Plan de Manejo ambiental, entre otras).

En lo que va corrido del 2015 se ha presentado una disminución progresiva del personal vinculado al proyecto dada la terminación de algunos frentes de obra y el inicio de la etapa de Operación. Actualmente se encuentran vinculadas 1.274 personas, de las cuales el 81% son de procedencia local y el 19% foráneo.

En las áreas de conocimiento relacionadas con los sectores locomotora identificados en el Plan de Desarrollo Nacional 2010-2014, se muestra la importancia de los programas académicos relacionados con el sector agrícola y vivienda de los aprendices en programas de formación técnica, tecnológica, especializaciones y técnica laboral de las instituciones del SENA ubicados en la región. Los programas que presentan mayor número de aprendices son los relacionados a agricultura y desarrollo rural, vivienda y ciudades amables, desarrollo minero y expansión energética. Asimismo, llama la atención la baja participación que tiene en la matrícula los relacionados con la locomotora de infraestructura de transporte, máxime cuando la región es sede de importantes proyectos de infraestructura vial y fluvial como la Gran Vía Yuma, la Ruta del Sol tramo 2 y la recuperación de la navegabilidad del Río Magdalena.

V. Encuesta a experto

El Profesional Especializado en Planeación Daniel Parrado fue el experto con quien se mantuvo una conversación vía telefónica para conocer su percepción sobre los Grandes Proyectos que se están ejecutando en la región del Magdalena Medio.

Frente a esto, el experto resalta el proyecto del Puerto Internacional de Barrancabermeja, la primera terminal portuaria de Colombia donde se transportarán crudos livianos, crudos pesados, naftas y demás mercancías; proyecto que se encargará de proporcionar una dinámica económica positiva a los municipios del área de influencia.

De otro lado, se hace mención a las necesidades en el sector de la infraestructura, donde el Sr. Parrado cita el Proyecto de Modernización de la Refinería de Barrancabermeja y la importancia de que sea ejecutado con prontitud, esto por la expectativa que hay en la generación de empleo y por la construcción de las 13 o 14 plantas nuevas, sin dejar de lado el proceso de modernización de las plantas existentes.

En esta misma línea, él aborda otra necesidad relacionada con el fortalecimiento del sector hotelero dada la construcción del proyecto “Diamante Caribe”, cuyo objetivo es ahorrar tiempos de traslado de mercancías y ofrecerle competitividad al país.

VI. Referencias

- CONSORCIO TRADECO (2015). Gestor Social Wiston Morelo.
- NAVELENA (2015). Asistente Social, Atención al Usuario Paola Suárez Fajardo.
- ISAGEN (2015). Directora Ambiental Claudia Lucía Álvarez Tobón.
- CONCERSIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S.(2015). Departamento de Personas & Organización María del Pilar Rojas Velasquez.
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2015). Cifras de programas de formación. Barrancabermeja, Aguachica y Puerto Berrío.
- Parrado, Daniel (2015). Profesional especializado en Planeación Municipal.