

**JIFI2018**  
JORNADAS DE INVESTIGACIÓN  
ENCUENTRO ACADÉMICO INDUSTRIAL  
FACULTAD DE INGENIERÍA UCV

## ANÁLISIS DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN EN CANTERA LAS MARÍAS C.A.

David Solórzano\*, Omar Vielma\*\*, Alfredo López\*\*\*

*\*Departamento de Minas. Escuela de Geología, Minas y Geofísica. Facultad de Ingeniería. Universidad Central de Venezuela. 1020 A, Caracas.*

*\*\*Calle principal La Lira, Carretera Petare Santa Lucia, casa Hacienda La Lira. Filas de Mariche entrada La Dolorita. Urb Hacienda El Sitio la Dolorita Miranda*

*\*\*\*Instituto Autónomo para el Desarrollo Minero del Estado Bolivariano de Miranda – IADEMIN. Urbanización Campo Alegre, Torre Credival, piso 4 oficina B. Chacao.*

[\\*davidsolor25@gmail.com](mailto:davidsolor25@gmail.com)

### RESUMEN

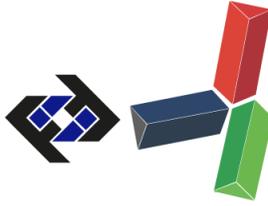
La empresa “Cantera Las Marías” ubicada en el sector Filas de Mariche de la parroquia La Dolorita perteneciente al Estado Bolivariano de Miranda, actualmente desarrolla las actividades de extracción de material de roca Caliza. Este material es utilizado, como agregado de construcción en sus diferentes terminaciones: polvillo, arrocillo, piedra  $\frac{3}{4}$ , piedra 1, piedra 3, Ripio y piedra bruta, según lo estipula su plan de explotación en la fase I que va desde el 2012 hasta el 2018. Revisando y haciendo una comparación entre los planes de explotación y del libro minero de la empresa, puso en evidencia que no existe una metodología que permita el control de la producción. En este contexto se decide implementar para el mes de agosto del 2018 la metodología ITGE (1995) estableciendo el rendimiento, la utilización y las horas de presencia de toda la maquinaria de la cantera que incide en la producción real contraponiéndose con la producción planificada que se refleja en el plan de explotación, esto con el propósito final de realizar un análisis crítico de lo que está ocurriendo a fin de puntuar los factores que afectan la producción real. Esta metodología permitió diagnosticar que acontece en las actividades de extracción y producción del material, y permitió catalogar la disponibilidad tanto física como mecánica de toda la maquinaria de la cantera, estableciendo así los índices claves de producción KPI.

Aplicada la metodología se analizó y evaluó la información, obteniendo como resultado deficiencias significativas entre la producción planificada y la producción real. Los factores obtenidos de estos resultados expresan que la producción real no coincide con la producción planificada alejándose en promedio un 90% de la producción real. Teniendo un declive que se aleja cada año gradualmente en lo planificado en el plan de explotación para su primera fase.

*Palabras Clave: Caliza, Agregados de Construcción, Plan de Explotación, Libro Minero, KPI.*

#### SECRETARÍA DE LAS JORNADAS.

Coordinación de Investigación .Edif. Física Aplicada. Piso 2. Facultad de Ingeniería.  
Universidad Central de Venezuela. Ciudad Universitaria de Caracas. 1053  
Telf.: +58 212-605 1644 | <http://www.ing.ucv.ve>



## ABSTRACT

The company "Cantera Las Marías" located at the sector Filas de Mariche of La Dolorita, belonging to the Bolivarian State of Miranda, currently develops activities of material extraction of limestone. This material is used as a construction aggregate in its different forms: dust, "arrocillo", stone 3/4, stone 1, stone 3, gravel and raw stone, as stipulated in its exploitation plan in phase 1 that goes from 2012 to 2018. Reviewing and comparing between the exploitation plans and the company's mining book, it showed that doesn't exist a methodology that allows control of the production. In this regard it is decided to implement for August 2018 the ITGE methodology (1995) establishing performance, use and hours of presence for all the machinery of the quarry that affects real production in opposition to the planned production that reflects in the exploitation plan, with the final purpose of perform a critical analysis of what's happening, in order to rate the factors that affect the real production. This methodology allowed to diagnose what happens in the activities of extraction and production of material and allowed the cataloging of both physical and and mechanic availability of all the machinery of the quarry, this establishing the key indexes of production KPI.

Once applied the methodology, the information was analyzed and evaluated, obtaining as a result significant deficiencies between planned production and real production. The factors obtained in these results express that real production doesn't match planned production, moving away an average of 90% of the real production, having a drop that each year gradually moves further away from what was planned in the exploitation plan for its first phase.

*Keywords: Limestone, Construction Aggregate, Exploitation Plan, Mining Book, KPI.*

### SECRETARÍA DE LAS JORNADAS.

Coordinación de Investigación .Edif. Física Aplicada. Piso 2. Facultad de Ingeniería.  
Universidad Central de Venezuela. Ciudad Universitaria de Caracas. 1053  
Telf.: +58 212-605 1644 | <http://www.ing.ucv.ve>