

DIANÓSTICO DE PARADAS DE LA PLANTA DE TRITURACIÓN EN CANTERAS DISTRITO CAPITAL S.A(PLANTA III PRODUCCIÓN DE ARENA)

César Peña¹ y Yenny Ruiz²

¹Departamento de Minas, Escuela de Geología, Minas y Geofísica, Universidad Central De Venezuela.

² Gerente de Minas de Canteras Distrito Capital S.A

Augusto1989.12.09@gmail.com

RESUMEN

En Canteras Distrito Capital S.A, donde se realiza la explotación de esquistos cuarzo-micáceos, esquistos cuarzo- calcáreos-micáceos, mármoles lenticulares piriticos grises, mármoles cuarcíticos de grano fino gris claro lenticulares), para la generación de agregados de construcción mediante las plantas de trituración II y III, cuyos productos son piedra 1", ¾", arrocillo (1/4" 7/16"), polvillo (>¼") y arena lavada (>3/8") respectivamente. Realizando el histórico de paradas al primer semestre del año 2018, se planteó realizar un diagnóstico de las causas de las paradas de planta III, para ello se definió un registro de los tipos de paradas que presento la planta durante el tiempo de estudio, utilizando un código preestablecido por la empresa y el tiempo transcurrido de cada una de ellas. La metodología para el tratamiento de los datos fue a través de tabulación de los mismos, realización de gráficos de control e histogramas. Obteniendo como resultado que la parada de mayor frecuencia durante las siete (7) semanas fue la falta de alimentación (**código PO06**) con un total de 23% del total de paradas; mientras que la de mayor tiempo fue la reparación del cono principal (**código MC21**), que representó un 19% del total de horas de paradas. Luego se llevó a cado el diagnóstico de las causas y frecuencia de las paradas, encontrando que en la planta III, solo se contaba con un cargador frontal para realizar los trabajos de alimentación y este a su vez realizaba labores de despacho de arena, mantenimiento de vías entre otras labores, lo que disminuía la disponibilidad del tiempo efectivo para las labores de alimentación. La parada con mayor tiempo fue ocasionada por la reparación del cono principal, ya que al mismo se le desgató el recubrimiento y se efectuaron paradas para realizar el mantenimiento correctivo del mismo, el cual consistió en retirar el eje del mismo para colocar otro. Se recomienda realizar mantenimientos preventivos y correctivos en días no laborable además habilitar un cargador frontal para la alimentación continua de planta III.

Palabras claves: Canteras Distrito Capital, Agregados de Construcción, Esquistos, Cuarzo-Micáceos, Calcáreos.

ABSTRACT

In Canteras Distrito Capital SA, where the exploitation of non metallic schists: quartz-micaceous and ,quartz-calcareous-micaceous, gray pyritic lenticular marbles, lenticular light gray fine-grained quartzite marbles is for carried out, for the generation of construction aggregates by the plants of crushing II and III, whose products with size: 1," ¾", 1/4"-7/16" and washed sand(3/8") respectively. Realizing the historical of stops to the first semester of the year 2018, it was proposed to make a diagnosis of the causes of the stops of plant III. For this, a record of the types of stops that the plant presented during the study time was defined, using a preset code by the company and the elapsed time of each of them. The methodology for the treatment of the data was through tabulation of data, realization of control charts and histograms. Obtaining as result that the stop of greater frequency during the seven (7) weeks was the lack of feeding (code PO06) with a total of 22.92% of the total of stops; while the one with the longest time was the repair of the main cone (code MC21), which represented 19.10% of the total number of stop times. Carrying out the diagnosis of the causes and frequency of the stops, it was found that in the III plant only had a front loader to perform the work of food and this in turn performed tasks of sand clearance, maintenance of roads among others what decreased availability of effective time for food work. The longest stop was caused by the repair of the main cone, since the coating was removed and stops were made to perform the corrective maintenance, which consisted of removing the shaft of the same to place another. It is recommended to carry out preventive and corrective maintenance on non-working days, as well as to enable a frontal loader for continuous feeding of plant III.

Keywords: Canteras Distrito Capital, Construction Aggregates, Schists, Quartz-Micaceous, Calcareous.