

RESUMEN

El presente estudio experimental, es una idea del Ing. Washington Sandoval, PhD., aquí se presenta la investigación en campo de una obra de toma de agua sumergida usando el efecto COANDA. Este fenómeno describe el comportamiento de los líquidos y los sólidos cuando se encuentran cercanos a una superficie curva, los primeros siguen la trayectoria de la superficie y los segundos toman la dirección contraria. La obra de toma se realizó con materiales de la zona y de acuerdo a las condiciones físicas del lugar es por ello las dimensiones de la obra de toma. Acorde a nuestra investigación y toma de datos el uso del efecto COANDA es factible, puesto que sus ventajas son: facilidad en la construcción de la obra de toma con efecto COANDA, materiales accesibles para la construcción de la obra de toma, condiciones técnicas poco exigentes, mínimo impacto ambiental al realizar la construcción, no requiere una gran diferencia de niveles en la obra de toma, tiempo de construcción menor, el caudal captado se mantiene constante, en su mayoría. Además la captación de sedimentos se da de acuerdo a la teoría, los sedimentos en el caudal captado es menor en comparación al caudal que pasa.

PALABRAS CLAVES:

EFEECTO COANDA

OBRA DE TOMA SUMERGIDA

ESTUDIO EXPERIMENTAL

CONSTRUCCIÓN

CAUDAL

ABSTRACT

This experimental study is an idea of Ing. Washington Sandoval, PhD., This research is presented in the field of an intake of underground water using the Coanda effect. This phenomenon describes the behavior of liquids and solids when they are close to a curved surface, follow the path the first surface and the second take the opposite direction. The intake was performed using local materials and according to the physical conditions of the place is why the size of the intake. According to our research and data collection using the Coanda effect it is feasible, since its advantages are: ease of construction of the intake Coanda effect, available for the construction of the intake materials, technical conditions undemanding, minimal environmental impact while performing construction, does not require a level difference in the intake, reduced construction time, the captured flow remains constant, mostly. Besides capturing sediments is given according to the theory of the Coanda effect, the sediments in the captured volume is lower compared to flow through.

KEYWORDS:

Coanda effect

Submerged TAKES WORK

PILOT STUDY

CONSTRUCTION FLOW

