



ENCUENTRO INTERNACIONAL DE DOCTORANDOS EN INGENIERIA CIVIL

Christopher De La Fuente Navarro,
Doctorando en Ingeniería Civil UNICAN
Constructor Civil y Máster en Construcción
Pontificia Universidad Católica de Chile

Contenidos

1. Motivación personal.
2. Tema de tesis.
3. Expectativas.



Motivación personal para desarrollar el doctorado

- Construir conocimiento innovador aplicable a la industria para ayudar a la sociedad.
- Desde la docencia, colaborar con la formación de nuevos profesionales.
- Motivación por perfeccionarme y adquirir nuevos conocimientos.

MOTIVACIÓN PERSONAL POR
DOCTORADO

MOTIVACIÓN PERSONAL POR TEMA
TESIS

TEMA DE TESIS

EXPECTATIVAS



Motivación personal: Referente a proyecto de investigación

La red vial de Chile cuenta con más de 85 mil kilómetros

- 24% están pavimentados.
- 18% tienen soluciones básicas (tratamiento con sales para evitar polvo y lodo).
- 58% de los caminos son de tierra o ripio.

(Ministerio de obras publicas, 2021)

MOTIVACIÓN PERSONAL POR
DOCTORADO

MOTIVACIÓN PERSONAL POR TEMA
TESIS

TEMA DE TESIS

EXPECTATIVAS



Motivación personal: Referente a proyecto de investigación

NACIONAL

[VIDEO] Exigen pronta solución: Desvíos en el transporte público por mal estado de calles

VIERNES 8, ABRIL 2022 21:20 HRS



Vecinos de La Florida y La Pintana denuncian que los reiterados problemas de hoyos y baches en algunas calles están produciendo enormes problemas de transporte porque las micros se desvían para evitar accidentes.

MOTIVACIÓN PERSONAL POR DOCTORADO

MOTIVACIÓN PERSONAL POR TEMA TESIS

TEMA DE TESIS

EXPECTATIVAS

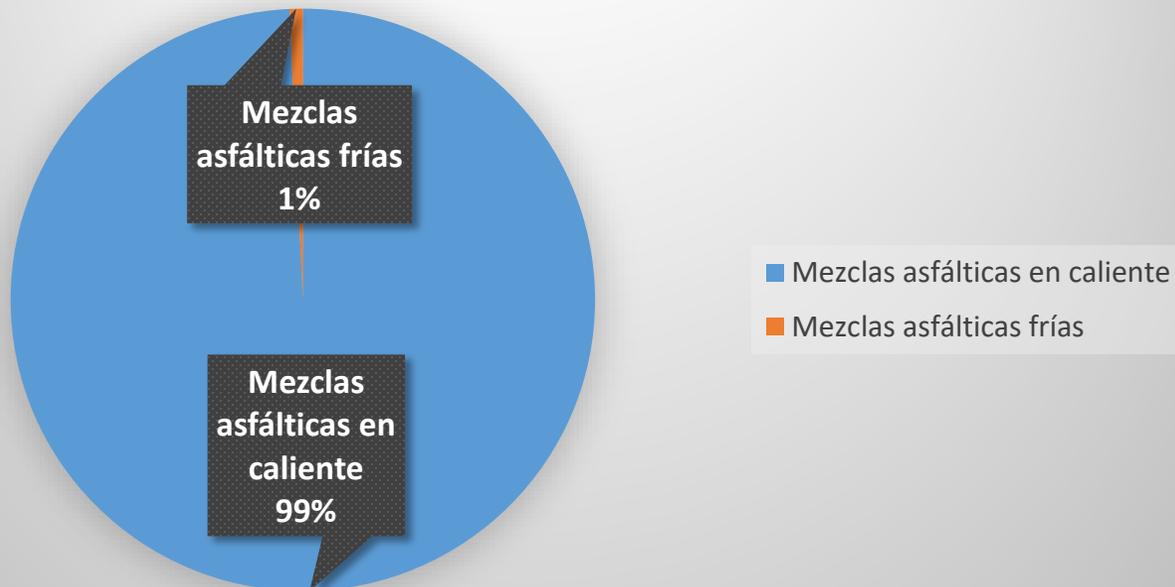
Tema de tesis

Mejora de la sostenibilidad de carreteras mediante inducción Magnética a mezclas asfálticas frías

1. Agregar partículas metálicas a las mezclas bituminosas frías.
2. Calentar por inducción magnética las partículas metálicas.
3. Las partículas metálicas calientan el betún, este se expande rellenando y “curando” las grietas y fisuras.

Tema Tesis: Contingencia

Toneladas de mezcla asfálticas empleadas entre 2015 y 2019 en España



Las mezclas asfálticas en caliente tienen un mayor impacto ambiental.

- Emisiones de GEI.
- Mayor consumo de energía.

Mezclas asfálticas frías presentan un mayor tiempo de curado.



Tema tesis: Objetivos

- Validación técnica, económica y medioambiental.

- Sustentar su industrialización y adopción de la tecnología.

MOTIVACIÓN PERSONAL POR
DOCTORADO

MOTIVACIÓN PERSONAL POR TEMA
TESIS

TEMA DE TESIS

EXPECTATIVAS

Expectativas

- Ser un agente activo en la gestión de nuevos conocimientos.
- Obtener herramientas académicas para desarrollar una carrera docente exitosa.
- Lograr más de 3 publicaciones en revistas de alto impacto.
- Conocer la cultura Española y Europea.



¡Muchas gracias!