

Evaluación de la Viabilidad y Aceptación de una Plataforma de Predicción de Cierres Viales

Para comprobar la viabilidad de la solución propuesta, se realizaron encuestas dirigidas a diversas entidades clave, incluyendo empresas de logística, operadores de transporte, gestores viales y usuarios individuales. Estas encuestas fueron diseñadas para evaluar las necesidades y desafíos actuales relacionados con la gestión de cierres de vías y el impacto que estos tienen en las operaciones logísticas y el transporte diario.

Las preguntas formuladas se centraron en comprender la frecuencia y las causas de los cierres de vías, el impacto económico en las operaciones logísticas, y la eficacia de las herramientas y procesos actuales utilizados para gestionar estos cierres. También se exploró el interés y la disposición de los encuestados para adoptar una plataforma que ofrezca predicciones de cierres de vías en tiempo real, así como su disposición a compartir datos y colaborar en el desarrollo de dicha plataforma.

La retroalimentación obtenida de estas encuestas será de gran apoyo para identificar mejoras y ajustes necesarios antes de proceder con la implementación completa de la solución. Este proceso de validación temprana asegura que la plataforma propuesta no solo responda a las necesidades del mercado, sino que también tenga mayores posibilidades de aceptación y éxito al momento de su lanzamiento.

1. Transportistas y Camioneros

- **Razón:** Son los que directamente experimentan los cierres de vías y pueden proporcionar información sobre las rutas más afectadas, las condiciones de las vías, y las necesidades de alertas en tiempo real.
- **Aspectos Para Consultar:** Frecuencia de cierres, rutas habituales, necesidades de alertas y notificaciones, percepción sobre una plataforma de predicción de cierres.

¿Con qué frecuencia enfrenta cierres de vías en sus rutas habituales?

- a) Frecuentemente
- b) Ocasionalmente
- c) Raramente
- d) Nunca

¿Qué rutas utiliza con mayor frecuencia para transportar materiales hacia las ciudades de Pasto, Popayán, y Cali?

- a) Pasto-Popayán
- b) Popayán-Cali
- c) Cali-Pasto

¿Cuánto tiempo suelen durar los retrasos debido a cierres de vías en sus rutas principales?

- a) Menos de 1 hora
- b) 1-3 horas
- c) Más de 3 horas
- d) No experimenta retrasos

¿Cuáles son las principales causas de los cierres de vías que ha experimentado?

- a) Condiciones climáticas
- b) Manifestaciones
- c) Accidentes
- d) Mantenimiento de la vía

¿Cómo suele obtener información sobre cierres de vías actuales o previstos?

- a) Redes sociales
- b) Radio
- c) GPS
- d) Comunicaciones internas de la empresa
- e) Llamadas telefónicas

¿Qué tipo de alertas le gustaría recibir en caso de un cierre de vías?

- a) SMS
- b) Notificación en una aplicación
- c) Correo electrónico
- d) Llamada telefónica

¿Estaría dispuesto a utilizar una plataforma que le ofrezca predicciones de cierres de vías basadas en tecnologías avanzadas?

- a) Sí
- b) No
- c) Tal vez
- d) No tengo suficiente información

¿Qué tan importante considera la precisión en la predicción de cierres de vías para su operación diaria?

- a) Muy importante
- b) Importante
- c) Poco importante
- d) No importante

¿Qué otras funcionalidades creen que serían útiles en una plataforma de predicción de cierres de vías?

- a) Optimización de rutas alternativas
- b) Alertas de tráfico en tiempo real
- c) Información sobre condiciones climáticas
- d) Otros

¿Estaría dispuesto a reportar condiciones de la vía y cierres a través de una aplicación móvil mientras realiza su ruta?

- a) Sí
- b) No

¿Cómo afectan los cierres de vías a la logística y entrega de materiales en sus proyectos de construcción?

- a) Afectan significativamente
- b) Afectan moderadamente
- c) Afectan mínimamente
- d) No afectan

¿Qué tan críticos son los cierres de vías para el cumplimiento de sus plazos de construcción?

- a) Muy críticos
- b) Críticos
- c) Poco críticos
- d) No críticos

¿Cuáles son los principales factores que considera al planificar la logística de materiales de construcción?

- a) Estado de las vías
- b) Condiciones climáticas
- c) Tráfico
- d) Costos

¿Cuál sería su disposición a pagar por una plataforma que optimice la gestión de cierres de vías?

- a) Disposición alta
- b) Disposición media
- c) Disposición baja
- d) No estarían dispuestos

¿Con qué frecuencia se actualizan sus planes logísticos debido a cambios en las condiciones de las vías?

- a) Frecuentemente
- b) Ocasionalmente
- c) Raramente
- d) Nunca

¿Cómo manejan actualmente la comunicación sobre cierres de vías y posibles retrasos con sus proveedores y clientes?

- a) Comunicaciones por email
- b) Reuniones regulares
- c) Comunicaciones por teléfono
- d) Otros

2. Empresas Constructoras

- **Razón:** Las empresas constructoras dependen de la entrega oportuna de materiales, y los cierres de vías pueden afectar significativamente sus operaciones. También son clientes potenciales de la plataforma.
- **Aspectos a Consultar:** Impacto de los cierres en la logística de materiales, rutas más utilizadas, interés en la solución, necesidades específicas en la gestión logística

¿Cómo afectan los cierres de vías a la logística y entrega de materiales en sus proyectos de construcción?

- a) Afectan significativamente
- b) Afectan moderadamente
- c) No afectan

¿Con qué frecuencia enfrentan retrasos en la entrega de materiales debido a cierres de vías?

- a) Frecuentemente
- b) Ocasionalmente
- c) Nunca

¿Qué rutas suelen utilizar para el transporte de materiales hacia sus sitios de construcción en las ciudades mencionadas?

- a) Pasto-Popayán
- b) Popayán-Cali
- c) Cali-Pasto

¿Están interesados en una plataforma que les ofrezca predicciones sobre cierres de vías?

- a) Sí
- b) No

¿Qué tan críticos son los cierres de vías para el cumplimiento de sus plazos de construcción?

- a) Críticos
- d) No críticos

¿Cuáles son los principales factores que considera al planificar la logística de materiales de construcción?

- a) Estado de las vías
- b) Condiciones climáticas
- c) Tráfico
- d) Costos

¿Qué funcionalidades adicionales desearía ver en una plataforma de predicción de cierres de vías?

- a) Integración con sistemas de gestión de proyectos
- b) Optimización de rutas
- c) Información en tiempo real

¿Cuál sería su disposición a pagar por una plataforma que optimice la gestión de cierres de vías?

- a) Disposición alta
- b) Disposición media
- c) Disposición baja
- d) No estaría dispuesto

¿Con qué frecuencia se actualizan sus planes logísticos debido a cambios en las condiciones de las vías?

- a) Frecuentemente
- b) Ocasionalmente
- c) Nunca

¿Cómo manejan actualmente la comunicación sobre cierres de vías y posibles retrasos con sus proveedores y clientes?

- a) Comunicaciones redes sociales
- b) Reuniones regulares
- c) Comunicaciones por teléfono
- d) comunicaciones por correo

3. Operadores Logísticos

- **Razón:** Empresas de logística que organizan el transporte de materiales para la construcción pueden estar interesadas en mejorar la eficiencia y evitar retrasos causados por cierres de vías.
- **Aspectos Para Consultar:** Experiencia en la gestión de rutas, desafíos enfrentados por cierres, posibles beneficios de la plataforma.

¿Cuáles son las principales rutas que gestiona para la distribución de materiales hacia las ciudades de Pasto, Popayán, y Cali?

- a) Pasto-Popayán
- b) Popayán-Cali
- c) Cali-Pasto
- d) Otras

¿Qué tan frecuentemente experimenta cierres de vías que afectan sus operaciones logísticas?

- a) Frecuentemente
- b) Ocasionalmente
- c) Raramente
- d) Nunca

¿Cuál es el impacto económico de los cierres de vías en su operación logística?

- a) Alto
- b) Moderado
- c) Bajo
- d) No tiene impacto

¿Cómo gestiona actualmente la reprogramación de rutas y tiempos de entrega cuando se enfrentan a cierres de vías?

- a) Reprogramación manual
- b) Utilizando software de gestión logística
- c) Coordinación con el equipo de operaciones
- d) Otros

¿Qué sistemas o herramientas utiliza actualmente para monitorear las condiciones de las vías y posibles cierres?

- a) Sistemas GPS
- b) Aplicaciones móviles
- c) Comunicaciones internas de la empresa
- d) No utiliza ninguna herramienta específica

¿Qué funcionalidades considera esenciales en una plataforma de predicción de cierres de vías para operadores logísticos?

- a) Predicción de cierres
- b) Rutas alternativas optimizadas
- c) Integración con sistemas de gestión
- d) Otros

¿Qué tan importante considera la precisión en la predicción de cierres de vías para optimizar sus operaciones logísticas?

- a) Muy importante
- b) Importante
- c) Poco importante
- d) No importante

¿Estaría dispuesto a compartir datos logísticos con una plataforma para mejorar la predicción de cierres de vías?

- a) Sí
- b) No
- c) Tal vez

¿Qué tan valioso sería para su empresa poder predecir los tiempos de tránsito en base a las condiciones de las vías?

- a) Muy valioso
- b) Valioso
- c) Poco valioso
- d) No sería valioso

4. Organismos Gubernamentales y de Gestión Vial

- **Razón:** Estas entidades tienen interés en mejorar la infraestructura vial y en conocer soluciones tecnológicas que ayuden a la gestión y planificación de las vías.
- **Aspectos a Consultar:** Colaboración para implementar la plataforma, datos sobre cierres históricos, integración con otras iniciativas de gestión vial.

¿Qué tan frecuentemente enfrenta su organización el desafío de gestionar cierres de vías debido a causas climáticas o manifestaciones?

- a) Frecuentemente
- b) Ocasionalmente
- c) Raramente
- d) Nunca

¿Qué herramientas utiliza actualmente para monitorear y gestionar las condiciones de las vías en tiempo real?

- a) Sistemas GPS
- b) Aplicaciones móviles de tráfico
- c) Informes del gobierno/localidades
- d) No utiliza herramientas específicas

¿Cuál es el proceso actual para comunicar cierres de vías a transportistas y al público en general?

- a) Comunicados de prensa
- b) Notificaciones por email
- c) Anuncios en redes sociales
- d) Llamadas telefónicas

¿Qué tan eficaz considera que son las medidas actuales para predecir y mitigar los cierres de vías?

- a) Eficaces
- b) Ineficaces

¿Qué tipo de apoyo o colaboración necesitaría de una plataforma que ofrezca predicciones de cierres de vías?

- a) Integración con sistemas existentes
- b) Formación del personal
- c) Asistencia técnica continua
- d) Otros

¿Cómo se integraría una plataforma de predicción de cierres de vías con las políticas de gestión vial actuales?

- a) Directamente en los planes de emergencia
- b) Como complemento a las herramientas actuales
- c) A través de pruebas piloto antes de la integración completa
- d) Otros

¿Qué tan crítico es para su organización contar con predicciones precisas de cierres de vías para la planificación vial y la seguridad pública?

- b) Crítico
- d) No crítico

¿Qué factores adicionales considera importantes para la predicción de cierres de vías en su región?

- a) Condiciones climáticas
- b) Actividad sísmica
- c) Manifestaciones sociales
- d) Otros

¿Estaría su organización dispuesta a colaborar en la implementación y desarrollo de una plataforma de predicción de cierres de vías?

- a) Sí
- b) No

¿Qué mejoras sugiere para optimizar la respuesta ante cierres de vías imprevistos?

- a) Mejorar la comunicación con los usuarios
- b) Aumentar la capacitación del personal
- c) Implementar tecnología avanzada de monitoreo

5. Comunidad Local y Usuarios de la Red Vial

- **Razón:** Aunque no están directamente involucrados en la logística, la comunidad local y los usuarios frecuentes de la red vial pueden proporcionar información sobre las condiciones de las vías y estar interesados en recibir alertas de cierres.
- **Aspectos a Consultar:** Experiencia con cierres de vías, interés en recibir alertas, disposición a reportar condiciones de las vías.

¿Con qué frecuencia enfrenta cierres de vías en sus desplazamientos diarios?

- a) Frecuentemente
- b) Ocasionalmente
- c) Raramente
- d) Nunca

¿Cómo suelen afectar los cierres de vías a su rutina diaria o al transporte de materiales?

- a) Retrasos significativos
- b) Ajustes en la ruta
- c) No afectan

¿Qué tan útil consideraría una plataforma que le notifique sobre cierres de vías en tiempo real?

- a) Muy útil
- b) Útil
- c) Poco útil

d) No útil

¿Estaría dispuesto a utilizar una aplicación móvil para recibir alertas sobre cierres de vías en su ruta?

a) Sí

b) No

c) Tal vez

¿Qué tan importante es para usted conocer con antelación las condiciones de las vías antes de viajar?

a) Muy importante

b) Importante

c) Poco importante

d) No importante

¿Con qué frecuencia cambia sus rutas habituales debido a cierres de vías o condiciones climáticas adversas?

a) Frecuentemente

b) Ocasionalmente

c) Nunca

¿Cómo le gustaría recibir información sobre cierres de vías?

a) Notificaciones en una aplicación

b) Correos electrónicos

c) Radio

d) Otros

¿Estaría dispuesto a compartir información sobre el estado de la vía, como fotografías o ubicaciones donde se identifiquen posibles factores críticos que puedan afectar la zona?

a) Sí

b) No

c) Tal vez

¿Considera que una plataforma de predicción de cierres de vías mejoraría su experiencia de viaje?

- a) Sí
- b) No
- c) Tal vez

¿Qué otros tipos de información vial le gustaría recibir a través de una plataforma digital?

- a) Estado del tráfico
- b) Condiciones climáticas
- c) Reportes de accidentes
- d) Otros