

MEF/DGPP		SISTEMA DE GESTION PRESUPUESTAL		FICHA - RESULTADO ESPECIFICO	
FICHA DE INDICADOR DE DESEMPEÑO DE RESULTADO ESPECIFICO					
Fecha : 18/09/2024		2025		PAGINA 184	
Hora : 3.36.04 PM					
SECTOR : 36		TRANSPORTES Y COMUNICACIONES			
PLIEGO : 036		MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES			
INDICADOR : 5068		TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE EN EL TRANSPORTE DE CARGA EN CARRETERA EN LA RED VIAL			
NIVEL RESULTADO					
PROGRAMA PRESUPUESTAL					
0138 REDUCCION DEL COSTO, TIEMPO E INSEGURIDAD EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE					
AMBITO DE CONTROL					
RESULTADO ESPECIFICO RESULTADO ESPECIFICO					
TIPO GRUPO GRUPO					
DIMENSION					
EFICACIA					
UNIDAD DE MEDIDA					
HORA					
METODO DE CALCULO					
SIJ (TMODCIJ) / SIJ (CVIJ)					
LIMITACIONES, SUPUESTOS Y PRECISIONES					
<p>LIMITACIONES</p> <p>- COMO EL ESTIMADOR DEPENDE DE LA ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE TRANSPORTE Y ESTE MODELO UTILIZA INFORMACIÓN DISPERSA EN TODA LA RED VIAL, ESTA INFORMACIÓN ES COSTOSA POR LO QUE EL PERIODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEBERÁ DE SER CADA 5 AÑOS.</p> <p>- ANTE CONDICIONES ATÍPICAS, COMO RESTRICCIONES DE TRANSITABILIDAD POR VARIOS MESES, LOS DATOS RECOLECTADOS PODRÍAN ESTAR SESGADOS</p> <p>SUPUESTOS</p> <p>- NO SE CONSIDERA TIEMPOS DE ESPERA (LUGARES DE DESCANSO).</p> <p>- NO SE CONSIDERA RESTRICCIONES ATÍPICAS COMO CIERRES DE VÍAS POR LARGOS PERIODOS DE TIEMPO.</p> <p>PRECISIONES TECNICAS</p> <p>'MODELO</p> <p>EL CÁLCULO SE REALIZARÁ CON EL MODELO DE TRANSPORTE DESARROLLADO EN EL PNSILT AL 2032.</p> <p>EL MODELO DE TRANSPORTE ES UNA METODOLOGÍA PARA EVALUAR PROYECTOS O PLANES DE TRANSPORTE, ESTE MODELO DE TRANSPORTE UTILIZA 4 ETAPAS O 4 MODELOS DIFERENTES, LOS CUALES SUELEN SER INTERACTIVOS ENTRE SÍ, ESTAS ETAPAS SON:</p> <p>- 1ERA ETAPA: GENERACIÓN Y ATRACCIÓN DE VIAJES; DONDE SE TRATA DE ESTIMAR LA CANTIDAD DE VIAJES QUE SE PRODUCEN EN UNA ZONA DETERMINADA, ESTA ESTIMACIÓN SUELE HACERSE CON TASA DE CRECIMIENTO O MODELOS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE.</p> <p>- 2DA ETAPA: DISTRIBUCIÓN DE VIAJES; TRATA DE ESTIMAR EL ORIGEN Y DESTINO DE LOS VIAJES, ESTA ESTIMACIÓN SE REPRESENTA COMO UNA MATRIZ CUADRADA, DONDE CADA COMPONENTE REPRESENTA LA CANTIDAD DE VIAJES QUE EXISTE EN UN RESPECTIVO PAR DE ORIGEN Y DESTINO, PARA ESTIMAR ESTE MODELO SE SUELE HACER MEDIANTE MÉTODOS ESTABLECIDOS COMO: FACTOR DE CRECIMIENTO, FRATAR, O MODELOS DE GRAVEDAD.</p> <p>- 3ERA ETAPA: MODELO DE REPARTO MODAL; TRATA DE PREDECIR LA ELECCIÓN DEL MODO POR EL CUAL EL USUARIO SE DESPLAZARÁ, ESTE MODELO SE DESARROLLA MEDIANTE MODELOS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA.</p> <p>- 4TA ETAPA: MODELO DE ASIGNACIÓN DE VIAJES; DONDE SE TRATA DE PREDECIR LA RUTA QUE TOMARAN LOS USUARIOS PARA LLEGAR A SU DESTINO, ESTE MODELO ES UN ALGORITMO DE OPTIMIZACIÓN QUE UTILIZA DIFERENTES FUNCIONES DE TRAFICO DE FLUJO-DEMORA (CADA SOFTWARE DE MODELACIÓN TIENE SU PROPIO ALGORITMO).</p> <p>COMO TODO MODELO, ESTE DEBE DE SER CALIBRADO O VALIDADO, A FIN DE QUE LOS DATOS ESTIMADOS REPRESENTEN LA REALIDAD, PARA EL CASO DEL MODELO DE TRANSPORTE, LA CALIBRACIÓN SE HACE MEDIANTE EL ESTADÍSTICO GEH, QUE COMPARA LOS RESULTADOS DE LOS FLUJOS VEHICULARES ESTIMADOS EN EL MODELO, CON LOS FLUJOS VEHICULARES TOMADOS EN CAMPO, ESTA COMPARACIÓN SE REALIZA EN VARIOS PUNTOS DE CONTROL Y SE ESPERA QUE EL ESTADÍSTICO GEH SEA MENOR A 12, A FIN ACEPTAR LOS RESULTADOS DEL MODELO.</p> <p>ASIMISMO, PARA DESARROLLAR EL CÁLCULO DEL INDICADOR SE ESTIMARÁ LOS SIGUIENTES DATOS DE SALIDA:</p> <ul style="list-style-type: none">MATRICES DE VIAJE EN CAMIÓN: LA CUAL ES UNA MATRIZ CUADRADA DONDE CADA COMPONENTE VIJ REPRESENTA EL TOTAL DE VIAJES EN TRANSPORTE DE CARGA QUE SE REALIZA DE UNA ZONA I A UNA ZONA J. ESTAS MATRICES SON OBTENIDAS DEL MODELO DE TRANSPORTE DEL PNSILT-2032, DE LA ETAPA DE DISTRIBUCIÓN DE VIAJES.MATRICES DE TIEMPOS DE VIAJE EN CAMIÓN: ES UNA MATRIZ CUADRADA DONDE CADA COMPONENTE TIJ REPRESENTA EL TIEMPO DE VIAJE DE UN CAMIÓN QUE SE DESPLAZA DESDE EL PUNTO I HASTA EL PUNTO J. PARA OBTENER ESTA MATRIZ SE UTILIZA EL MODELO DE TRANSPORTE DEL PNSILT-2032. PRIMERO SE DEBE APLICAR EL MODELO DE ASIGNACIÓN DE VIAJES, DONDE LA MATRIZ DE CAMIONES ES ASIGNADA AL A RED VIAL DE TRANSPORTE (LA RED VIAL ES UN GRADO DIRIGIDO DONDE CADA ARCO REPRESENTA UNA AVENIDA Y CADA NODO UNA INTERSECCIÓN) CON ESTE MODELO SE ESTIMA TIEMPOS DE VIAJE CON CONGESTIÓN PARA CADA ARCO DE LA RED, POSTERIORMENTE, EL SOFTWARE DE MODELACIÓN CON LOS DATOS DE TIEMPOS DE VIAJE CON CONGESTIÓN EN CADA ARCO, CREA UNA MATRIZ DE TIEMPOS DE VIAJE. <p>CON LA INFORMACIÓN ANTERIOR EL MODELO CALCULARÁ, MEDIANTE TABLAS DE FRECUENCIA, LA LONGITUD DE VIAJE, ES DECIR, EL TIEMPO DE VIAJE PROMEDIO EN MODO CAMIÓN. ESTO SE MIDE MEDIANTE LA FÓRMULA ESPECIFICADA EN LA SECCIÓN "MÉTODO DE CÁLCULO".</p>					
PERIODICIDAD DE MEDICIONES					
S/PERIODICIDAD					
FUENTE DE DATOS					
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES (MTC)					
ALCANCE GEOGRAFICO					
NIVEL NACIONAL					
NIVEL RESPONSABLE REGISTRO					
SINTAXIS - SCRIPT					
Si					
NIVEL NACIONAL					
AMBITO GEOGRAFICO					
AREA GEOGRAFICA					
PERIODICIDAD					
65 PERU					
1 TOTAL					
S/PERIODICIDAD					

FICHA DE INDICADOR DE DESEMPEÑO DE RESULTADO ESPECIFICO

Fecha : 18/09/2024

Hora : 3.36.04 PM

2025

PAGINA 185

SECTOR : 36 TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

PLIEGO : 036 MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES

INDICADOR : 5068 TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE EN EL TRANSPORTE DE CARGA EN CARRETERA EN LA RED VIAL