



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, D.C.
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - I.D.U.

CONTRATO: IDU-044-2003

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA VÍAS DE RUTAS
ALIMENTADORAS DEL PROYECTO TRANSMILENIO
EN BOGOTÁ D.C. GRUPO 1



EST. CABECERA NORTE E INTERMEDIA BANDERAS

CONSORCIO CIVILTEC – CEI





PS-CD-02



COMPAÑIA DE ESTUDIOS E INTERVENTORIAS S.A., CEI
Ingenieros Consultores

CONTROL DE EDICIÓN, MODIFICACIÓN Y COPIAS

PARTE A
CONTROL DE EDICIÓN

Nombre del documento: PLAN DE DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN - IDU-044/2003

RESPONSABLES/EDICIÓN	0	1	2	3	4
ELABORACIÓN					
NOMBRE:	Ing. Henry Sandoval				
FECHA:	07/10/2003				
FIRMA:	<i>[Signature]</i>				
REVISIÓN					
NOMBRE:	Ing. PML / Ing. JCS				
FECHA:	10/10/2003				
FIRMA:	<i>[Signatures]</i>				
APROBACIÓN					
NOMBRE:	Ing. Juan Carlos Sánchez				
FECHA:	10/10/2004				
FIRMA:	<i>[Signature]</i>				

PARTE B
CONTROL DE MODIFICACIONES

EDICIÓN	SECCIÓN MODIFICADA	FECHA	MODIFICACIÓN (NATURALEZA DEL CAMBIO)	OBSERVACIONES Responsable

PARTE C
DISTRIBUCIÓN Y CONTROL DE COPIAS

Nombre del documento: PLAN DE DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN - IDU-044/2003

EDICIÓN	No. COPIA	ENTREGADA A:	FECHA	APROBADO	RECIBIDO
0	Original	Consorcio Rutas Alimentadoras	10/10/2003	Ing. JCS <i>[Signature]</i>	

Edición 0

474-4500-1000-1

	PLAN DE DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN	Fecha: 7/10/03
	IF-IDU-044-DS-0	Edición: 0

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
1. GENERALIDADES	8
1.1 CUENCA INTERMEDIA BANDERAS	8
1.2 CUENCA CABECERA AUTO-NORTE	9
2. PLAN DE DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN	11
2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	11
2.1.1 Duración y forma de ejecución de la obra	13
2.2 CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA	14
2.2.1 Usos del suelo	14
2.2.2 Puntos generadores de tráfico	18
2.2.3 Señalización existente	19
2.2.4 Descripción Fotografías de las vías a intervenir	19
2.3 INFORMACIÓN DE VOLÚMENES DE TRÁNSITO	23
2.3.1 Características del tránsito	23
2.4 INFORMACIÓN BÁSICA DEL PLAN DE DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN	28
2.4.1 Manejo del tránsito	28
2.4.2 Períodos de trabajo	29
2.4.3 Desvíos	29
2.4.4 Dispositivos de control	33
2.4.5 Manejo del transporte público	44
2.4.6 Manejo de peatones	50
2.4.7 Entrada y salida de volquetas y maquinaria a la zona de trabajo	51
2.4.8 Información y divulgación del plan	52

Contrato	Estudios y Diseños para Vías de Rutas Alimentadoras del Proyecto	1 de 57
No. IDU-044	Transmilenio en Bogotá D.C. Grupo 1	

 CIVILTEC INGENIEROS LTDA.  COMPANIA DE ESTUDIOS E INTERVENTORIAS S.A. (CEI) Ingenieros Consultores	PLAN DE DESVIOS Y SEÑALIZACIÓN	Fecha: / /
	IF-IDU-044-DS-0	Edición: 0

2.4.9 Atención a usuarios y vecinos del lugar	53
2.4.10 Puesta en marcha del Plan de Desvíos y Señalización	54
2.4.11 Fiscalización del Plan de Desvíos y Señalización	56
BIBLIOGRAFÍA	57

ANEXOS

ANEXO No. 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO

ANEXO No. 2 – PLANOS



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD**
Instituto de Desarrollo Urbano

 CIVILTEC INGENIEROS LTDA. <small>COMPANIA DE ESTUDIOS E INTERVENTORIAS S.A. CEI</small> <small>Ingenieros Consultores</small>	PLAN DE DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN	Fecha: 7/10/03
	IF-IDU-044-DS-0	Edición: 0

LISTA DE CUADROS

Cuadro No. 1: Clasificación por Grupos de las Vías a Intervenir en Banderas	9
Cuadro No. 2: Clasificación por Grupos de las Vías a Intervenir Auto-Norte	10
Cuadro No. 3: Tránsito Promedio Diario (TPD) Normal para las vías de la Cuenca Intermedia de Banderas - Año 2003.	24
Cuadro No. 4: Tránsito Promedio Diario (TPD) Normal para las vías del Portal Norte	26
Cuadro No. 5: Vías susceptibles a utilizar en el Plan de Manejo – Estación Intermedia Banderas	31
Cuadro No. 6: Vías susceptibles a utilizar en el Plan de Manejo – Cabecera Auto-Norte	33
Cuadro No. 7: Ubicación de pasacalles – Estación Intermedia Banderas	43
Cuadro No. 8: Ubicación de pasacalles – Cabecera Auto-Norte	43
Cuadro No. 9: Vías del Proyecto con rutas de transporte público	47
Cuadro No. 10: Ruta Plan - Estación Intermedia Banderas	48
Cuadro No. 11: Ruta Plan – Cabecera Auto-Norte	49

Contrato No. IDU-044	Estudios y Diseños para Vías de Rutas Alimentadoras del Proyecto Transmilenio en Bogotá D.C. Grupo 1	3 de 57
-------------------------	---	---------

 CIVILTEC INGENIEROS LTDA. <small>COMPANIA DE ESTUDIOS E INTERVENTORIAS S.A. C.E.I</small> <small>Ingenieros Consultores</small>	PLAN DE DESVIOS Y SEÑALIZACIÓN	Fecha: 7/10/03
	IF-IDU-044-DS-0	Edición: 0

LISTA DE FIGURAS

Figura No. 1: Cierre Típico de un carril (media calzada) en una vía local	35
Figura No. 2: Labor de los bandereros y uso de señales de mano	39
Figura No. 3: Barricada Fija	40
Figura No. 4: Detalle de Cono y Caneca	40



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

Instituto de Desarrollo Urbano

Contrato No. IDU-044	Estudios y Diseños para Vías de Rutas Alimentadoras del Proyecto Transmilenio en Bogotá D.C. Grupo 1	4 de 57
-------------------------	---	---------

	PLAN DE DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN	Fecha: 7/10/03
	IF-IDU-044-DS-0	Edición: 0

INTRODUCCIÓN

El presente plan de manejo de tráfico es parte del estudio que realiza el CONSORCIO CIVILTEC – C.E.I., correspondiente a la elaboración al interior del contrato IDU-044-03 " Estudios y Diseños para vías de rutas alimentadoras proyecto Transmilenio, en Bogota D.C. grupo 1".

En el estudio y diseño para vías de rutas alimentadoras proyecto Transmilenio en Bogotá D.C. grupo 1, se tiene previsto la construcción de obras civiles en vías Troncales, Colectoras y locales de zonas urbanas, que normalmente no genera grandes dificultades a la circulación de los flujos vehiculares y peatonales en vías locales, pero en vías Troncales y Colectoras se presentan dificultades en el manejo del tránsito, sin embargo el diseño, implementación y seguimiento del Plan de Desvíos y Señalización, permitirá que los usuarios de la vía (conductores, peatones y vecinos del lugar) interpreten fácilmente y respeten la señalización temporal de obra, de tal manera que la obra cause un impacto mínimo, garantizando la integridad de los usuarios y trabajadores.

Este Plan de Desvíos y Señalización se puede tomar como un informe preliminar y guía para la ejecución de las obras de las diferentes vías en el sector Nororiental en la localidad de Usaquén como en el sector Sur Occidental en la localidad de Kennedy. Es importante aclarar que el IDU mediante un consultor externo o la Interventoría de la obra de construcción encargada contemple para este efecto, realizar un Estudio mucho más detallado que complementa el presente plan, dependiendo de las modificaciones e imprevistos que se puedan presentar en el momento de la construcción debido a las diferentes características: vehiculares,

Contrato No. IDU-044	Estudios y Diseños para Vías de Rutas Alimentadoras del Proyecto Transmilenio en Bogotá D.C. Grupo 1	5 de 57
-------------------------	---	---------

 CIVILTEC INGENIEROS LTDA. <small>COMPANIA DE ESTUDIOS E INTERVENTORIAS S.A. C.E.I.</small> <small>Ingenieros Consultores</small>	PLAN DE DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN	Fecha: 7/10/03
	IF-IDU-044-DS-0	Edición: 0

viales, peatonales y constructivas etc. y de los Estudios efectuados para el diseño de las vías, para evitar en lo posible grandes traumatismos por el impacto que producirán los trabajos de la obra a la comunidad que normalmente utiliza la vía y su zona de influencia.

Con el Plan de manejo de Tráfico se busca minimizar el impacto en la congestión de tránsito que se pueda ocasionar en las vías que realmente demandan gran volumen vehicular y ameritan manejar el tráfico mediante desvíos a través de vías alternas con señalización adecuada. Las vías que no arrojan un volumen vehicular considerable también causan impacto en menor grado, ya que algunas poseen un tráfico local y el cierre de éstas afectará a los residentes usuarios de las vías, sin llegar al desvío como solución, pero sí a la señalización.

El impacto urbano que se causa al realizar cualquier obra de la infraestructura vial es de especial cuidado, y más cuando las vías alojan un número vehicular considerable, es por ello que el manejo del tránsito, los desvíos y la seguridad ciudadana son parte importante de esta solicitud.

El manejo de tránsito, además de contar con las alternativas de desvíos, señalización preventiva y reglamentaria y otras medidas que colaboran con la seguridad ciudadana debe tener medidas adicionales como la especial colaboración de las autoridades del tránsito, en aquellos puntos que puedan ser susceptibles a congestión, por el desorden que puedan presentar los conductores al desobedecer y hacer caso omiso de las señales de tránsito.

Contrato No. IDU-044	Estudios y Diseños para Vías de Rutas Alimentadoras del Proyecto Transmilenio en Bogotá D.C. Grupo 1	6 de 57
-------------------------	---	---------

	PLAN DE DESVÍOS Y SEÑALIZACIÓN	Fecha: 7/10/03
	IF-IDU-044-DS-0	Edición: 0

En lo que respecta a la función de la señalización, esta tiene por objeto informar con suficiente anticipación a los usuarios de las vías, sobre las restricciones y cambios de recorridos que deberán atender por causa de las obras en construcción.

Conscientes de que con una señalización adecuada se logran minimizar los traumatismos de una obra, se implementara la señalización sobre la misma vía, las vías cercanas y sobre los desvíos si son necesarios y por el tiempo que dure la reconstrucción de éstas. Las señales a instalar serán preventivas, reglamentarias e informativas, según lo establecido en el manual sobre dispositivos para control de tránsito en calles y carreteras, y teniendo presente el manual del respeto al ciudadano y la guía del usuario de la vía.



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD

Instituto de Desarrollo Urbano

Contrato No. IDU-044	Estudios y Diseños para Vías de Rutas Alimentadoras del Proyecto Transmilenio en Bogotá D.C. Grupo 1	7 de 57
--------------------------------	--	----------------