



UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

ESCUELA DE CIENCIAS TECNOLÓGICAS  
“HÉROES DEL CENEPA”

INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN  
INTERNACIONAL

“DISEÑO DEL PLAN PILOTO PARA COMUNICAR Y CAPACITAR  
A LA CIUDADANÍA SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL  
PROYECTO “METRO DE QUITO” EN EL DISTRITO  
METROPOLITANO DE QUITO.”

AUTORA:

PAULA STEFANIA BORJA CORRALES

Tesis presentada como requisito previo a la obtención del grado de:  
Ingeniería en Comercio Exterior y Negociación Internacional

INGENIERA JENNY VINUEZA  
INGENIERO GONZALO LARREA

AÑO 2013

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, Paula Stefanía Borja Corrales, con cédula de ciudadanía N° 1718905381

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado **“Diseño del plan piloto para comunicar y capacitar a la ciudadanía sobre el funcionamiento del proyecto “Metro de Quito” en el Distrito Metropolitano de Quito”**, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Quito, 10 de octubre de 2013.

---

Paula Stefanía Borja Corrales

---

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL

**CERTIFICADO**

**Director:** Ing. Jenny Vinueza

**Codirector:** Ing. Gonzalo Larrea

**CERTIFICAN**

Que el trabajo titulado **“Diseño del plan piloto para comunicar y capacitar a la ciudadanía sobre el funcionamiento del proyecto “Metro de Quito” en el Distrito Metropolitano de Quito”** realizado por **Paula Stefanía Borja Corrales**, con cédula de ciudadanía N° 1718905381, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple con las normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a que el trabajo realizado es factible y viable, se recomienda su aplicación y publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (PDF).

Autorizan a Paula Stefanía Borja Corrales que lo entregue a Ing. Fabián Guayasamín, en su calidad de Director de la Carrera.

Quito, 10 de octubre de 2013.

---

Ing. Jenny Vinueza  
DIRECTOR

---

Ing. Gonzalo Larrea  
CODIRECTOR

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR Y NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL

**AUTORIZACIÓN**

Yo, Paula Stefanía Borja Corrales, con cédula de ciudadanía N° 1718905381

Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo **“Diseño del plan piloto para comunicar y capacitar a la ciudadanía sobre el funcionamiento del proyecto “Metro de Quito” en el Distrito Metropolitano de Quito”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Quito, 10 de octubre de 2013.

---

Paula Stefanía Borja Corrales

## **DEDICATORIA**

Dedico esta Tesis a mi abuelito, Luis Alberto Corrales Martínez, quien fue mi ejemplo de esfuerzo, trabajo, dedicación y me apoyó durante todo el transcurso de mi vida y, a pesar de que ya no se encuentra con nosotros en este mundo, me acompañará siempre como mi ángel de la guarda.

A mis padres, por demostrarme día a día su amor por mí, el cual ha servido de estímulo para cumplir con mis objetivos.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis padres, quienes han sido el motor que me ha ido guiando durante toda mi vida, y me han apoyado para que llegue hasta aquí.

Gracias a mi hermano que me ha dado muchas alegrías y quien ha sido mi compañero de aventuras a lo largo de este camino.

Agradezco a mis profesores, quienes con su sabiduría han podido impartirme los conocimientos necesarios para poder superarme día a día.

## ÍNDICE

TEMA	PÁG.
RESUMEN .....	1
SUMMARY .....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
JUSTIFICACIÓN .....	4
OBJETIVOS .....	5
OBJETIVO GENERAL .....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	6
CAPÍTULO 1 .....	8
GENERALIDADES .....	8
1.1. PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR .....	8
1.1.1. Estrategias para el Buen Vivir.....	10
1.1.2. Objetivos para el Buen Vivir.....	12
1.1.3. Objetivo enfocado dentro de este Proyecto .....	14
1.2. LA MOVILIDAD EN QUITO .....	15
1.2.1. Geografía de la ciudad de Quito .....	18
1.2.2. Antecedentes de la movilidad en Quito.....	19
1.2.3. La movilidad en Quito en la actualidad .....	21
1.3. EL METRO DE QUITO.....	34
1.3.1. Estudios para la construcción del Metro de Quito.....	36
1.3.2. Características del Metro de Quito.....	38
1.3.3. Impacto del Metro en la ciudad de Quito .....	40
1.3.4. Percepción de los ciudadanos respecto al Metro de Quito .....	44
CAPÍTULO 2 .....	53
PLAN DE COMUNICACIÓN Y CAPACITACIÓN A LA CIUDADANÍA SOBRE EL PROYECTO METRO DE QUITO .....	53
2.1. COMUNICACIÓN PÚBLICA O INSTITUCIONAL.....	54
2.2. ENTORNO DE LA COMUNICACIÓN.....	55
2.2.1. Claves de Comunicación .....	56
2.2.2. Amenazas y oportunidades .....	58

2.2.3. Enfoque de la Comunicación .....	60
2.3. PLAN DE COMUNICACIÓN.....	61
2.3.1. Matriz de Marco Lógico.....	62
2.3.2. Plan de Acción.....	67
CAPÍTULO 3 .....	76
PROCESOS PARA LA IMPORTACIÓN DEL MODELO A ESCALA REAL DE UN VAGÓN DE TREN SUBTERRÁNEO.....	76
3.1.NORMAS FUNDAMENTALES .....	76
3.1.1. Obligación Tributaria Aduanera .....	76
3.1.2. Sujetos de la Obligación Tributaria Aduanera.....	77
3.1.3. Importaciones del Sector Público.....	78
3.2. PROCEDIMIENTOS PREVIOS A LA IMPORTACIÓN.....	79
3.2.1. Obtención del Registro Único de Contribuyente (RUC) .....	80
3.2.2. Adquisición del Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación.....	85
3.2.3. Registro en el Portal de ECUAPASS .....	94
3.2.4. Obtención del Registro de Importador. ....	100
3.2.5. Registro en el Instituto Nacional de Contratación Pública. ....	100
3.2.6. Obtención de la Certificación Presupuestaria correspondiente.....	109
3.3. INICIO DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN.....	113
3.3.1. Características del Producto.....	113
3.3.2. Solicitud Certificado INCOP para la adquisición del producto .....	116
3.3.3. Ingreso del Proceso de Compra en el Sistema Oficial de Contratación Pública.....	121
3.4. PROCESO DE IMPORTACIÓN .....	131
3.4.1. Emisión de la Orden de Compra o Nota de Pedido .....	131
3.4.2. Regímenes de Importación.....	137
3.4.3. Incoterms .....	140
3.4.4. Clasificación Arancelaria.....	153
3.4.5. Transporte Internacional y Proceso .....	154
3.4.6. Proceso de nacionalización de la mercancía .....	159
CAPÍTULO 4 .....	180
ANÁLISIS BENEFICIO- COSTO .....	180

4.1. DETALLE DE LA INVERSIÓN .....	181
4.2. RELACIÓN DE BENEFICIO- COSTO .....	182
CAPÍTULO 5 .....	187
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	187
5.1. CONCLUSIONES.....	187
5.2. RECOMENDACIONES .....	188
BIBLIOGRAFÍA .....	190
ANEXOS .....	201
ANEXO N° 1.....	¡Error! Marcador no definido.
ORDENANZA METROPOLITANA N° 237 .....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO N° 2.....	¡Error! Marcador no definido.
ORDENANZA METROPOLITANA N° 383 .....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO N° 3.....	¡Error! Marcador no definido.
MODELO DE PLIEGOS .....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO N° 4.....	¡Error! Marcador no definido.
MODELO DE CONTRATO.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO N° 5.....	¡Error! Marcador no definido.
PARÁMETROS PARA EL CONTRATO DEL SEGURO¡Error!	Marcador no definido.

## ÍNDICE DE TABLAS

TEMA	PÁG.
<i>Tabla 1:</i> Cantidad de pasajeros de acuerdo al tipo de vehículo usado. ....	25
Tabla 2: Movilidad Total en día laborable .....	29
Tabla 3: Movilidad mecanizada/ no mecanizada en día laborable .....	30
Tabla 4: Etapas en transporte público en día laborable .....	31
Tabla 5: Hábitos de utilización de los modos de transporte .....	32
Tabla 6: Puestos de empleo ocupados por residentes en el ámbito de estudio .....	32
Tabla 7: Tipos de segmentación de mercado.....	46
Tabla 8: Aplicación de la Matriz al Proyecto de Comunicación. ....	65
Tabla 9: Tarifas vigentes para emisión del Certificado de firma electrónica .....	93
Tabla 10: Cotizaciones de un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo .....	112
Tabla 11: Parámetros de Evaluación para calificación de ofertas .....	127
Tabla 12. Precios del Transporte Internacional .....	158
Tabla 13. Valor a pagar por nacionalización de mercancía .....	172
Tabla 14. Valores Referenciales Almacén Temporal.....	177
Tabla 15. Detalle de la inversión para el Proyecto .....	181
Tabla 16. Tabla de Costos.....	183
Tabla 17. Inversión Inicial .....	184
Tabla 18. Inversión Primer Año .....	184
Tabla 19. Inversión Segundo Año .....	184
Tabla 20. Inversión Tercer Año .....	185
Tabla 21. Tabla de Beneficios del Proyecto .....	185
Tabla 22. Beneficios Primer Año .....	185
Tabla 23. Beneficios Segundo Año .....	186
Tabla 24. Beneficios Tercer Año .....	186
Tabla 25. Cálculo Relación Beneficio/ Costo.....	186

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>TEMA</b>	<b>PÁG.</b>
Gráfico 1. Movilidad mecanizada en día laborable.....	30
<i>Gráfico 2. Etapas transporte público. ....</i>	<i>31</i>

## ÍNDICE DE IMÁGENES

TEMA	PÁG.
<i>Imagen 1.</i> Estrategia de acumulación y Re-distribución a Largo Plazo del Plan Nacional para el Buen Vivir. (SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO, 2009).....	12
<i>Imagen 2.</i> Tendencia Actual de la Movilidad. (CAL Y MAYOR, 2008). ....	24
<i>Imagen 3.</i> Zonificación de la Encuesta de Movilidad. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).....	27
<i>Imagen 4.</i> Estaciones del Metro de Quito. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013). ....	39
<i>Imagen 5.</i> Crecimiento de Población y vehículos en Quito. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).....	40
<i>Imagen 6.</i> Objetivos del Proyecto Metro de Quito. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).....	41
<i>Imagen 7.</i> Variables de la Comunicación Institucional. (NAVARRA, 2013).....	62
<i>Imagen 8:</i> Matriz de Marco Lógico. (UNET, 2013). ....	64
<i>Imagen 9.</i> Diseño de la Matriz de Marco Lógico. (UNET, 2013).....	64
<i>Imagen 10.</i> Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2012). ....	81
<i>Imagen 11.</i> Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2012). ....	82
<i>Imagen 12.</i> Formulario RUC01-A Inscripción de Sociedades del Sector Público. (SERVICIO DE RENTAS INTERNAS, 2013).....	83
<b><i>Imagen 13.</i></b> Formulario para el Registro de Empresas u Organizaciones. (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2013).....	87
<i>Imagen 14.</i> Tarifas vigentes para la adquisición del Certificado de firma electrónica. (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2013). ....	89
<i>Imagen 15.</i> Formulario para solicitar el Certificado de firma electrónica para Funcionario Público. (SECURITY DATA, 2013). ....	91
<i>Imagen 16.</i> Instalación del programa para el uso del portal de ECUAPASS. (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013). ....	96
<i>Imagen 17.</i> Ingreso al sistema ECUAPASS. (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013).....	96
<i>Imagen 18.</i> Solicitud de uso del sistema por parte del Representante Legal. (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013). ....	97

<i>Imagen 19.</i> Ingreso de la información del Representante Legal. (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013). .....	98
<i>Imagen 20.</i> Verificación del Token para Registro del Representante Legal. (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013). .....	99
<i>Imagen 21.</i> Registro exitoso del Representante Legal. (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013).....	100
<i>Imagen 22.</i> Aceptación de condiciones y términos para el registro de la Entidad Contratante. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).....	105
<i>Imagen 23.</i> Registro de la información para el registro de la Entidad Contratante. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013). .....	106
<i>Imagen 24.</i> Registro de la información de la Institución y del Representante Legal. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013). .....	106
<i>Imagen 25.</i> Ingreso al Sistema de Contratación Pública. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013). .....	107
<i>Imagen 26.</i> Certificación Presupuestaria. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013). .....	111
<i>Imagen 27.</i> Modelo a escala vagón de tren subterráneo. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).....	114
<i>Imagen 28.</i> Modelo a escala vagón de tren subterráneo. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).....	115
<i>Imagen 29.</i> Modelo a escala vagón de tren subterráneo. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).....	115
<i>Imagen 30.</i> Modelo a escala vagón de tren subterráneo. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).....	116
<i>Imagen 31.</i> Buscador de Productos con la Clasificación Central de Productos (CPC). (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013). .....	117
<i>Imagen 32.</i> Verificación de Producción Nacional. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013). .....	118
<i>Imagen 33.</i> Verificación de Producción Nacional. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013). .....	118
<i>Imagen 34.</i> Certificado de Producción Nacional. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013). .....	120
<i>Imagen 35.</i> Clasificación Central de Productos (CPC). (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013). .....	125
<i>Imagen 36.</i> Orden de compra o Nota de pedido. (METRO DE MADRID S.A., 2013). .....	132
<i>Imagen 37.</i> Formas de pago internacionales. (REINGEX, 2013). .....	134
<i>Imagen 38.</i> Ubicación Puerto de Santander. (PUERTO DE SANTANDER, 2013). .....	135
<i>Imagen 39.</i> Incoterm EXW. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).....	142
<i>Imagen 40.</i> Incoterm FCA. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).....	143
<i>Imagen 41.</i> Incoterm FAS. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).....	144
<i>Imagen 42.</i> Incoterm FOB. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013). .....	145
<i>Imagen 43.</i> Incoterm CFR. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013). .....	146

<i>Imagen 44.</i> Incoterm CIF. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).....	147
<i>Imagen 45.</i> Incoterm CPT. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).....	148
<i>Imagen 46.</i> Incoterm CIP. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).....	149
<i>Imagen 47.</i> Incoterm DAT. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).....	150
<i>Imagen 48.</i> Incoterm DAP. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013). ....	151
<i>Imagen 49.</i> Incoterm DDP. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).....	152
<i>Imagen 50.</i> Contenedor 40' Rolltrailer. Contenedores disponibles (ICONTAINERS, 2013). ....	155
<i>Imagen 51.</i> Distancia desde Madrid hacia Santander. (GOOGLE MAPS, 2013). ..	156
<i>Imagen 52.</i> Ruta desde Santander hacia Guayaquil. Adaptado por la autora. (GOOGLE MAPS, 2013).....	157
<i>Imagen 53.</i> Factura compra de vagón de tren subterráneo. (METRO DE MADRID S.A., 2013). ....	160
<i>Imagen 54.</i> Póliza de Seguro Flete Internacional. AXA Seguros e Inversiones. (AXA SEGUROS E INVERSIONES, 2013).....	161
<i>Imagen 55.</i> Conocimiento de embarque. Bill of Landing (ICONTAINERS, 2013)...	163
<i>Imagen 56.</i> Certificado de Producción Nacional. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013). ....	165
<i>Imagen 57.</i> Información general. Sistema ECUAPASS.....	166
<i>Imagen 58.</i> Datos de importación. Sistema ECUAPASS .....	167
<i>Imagen 59.</i> Datos de los ítems a importar. Sistema ECUAPASS.....	168
<i>Imagen 60.</i> Autoliquidación Total. Sistema ECUAPASS.....	169
<i>Imagen 61.</i> Documentos de acompañamiento. Sistema ECUAPASS.....	170
<i>Imagen 62.</i> Datos del valor de los documentos de acompañamiento. Sistema ECUAPASS.....	171
<i>Imagen 63.</i> Factura Agente de Aduana. (IMPEXA LOGÍSTICA INTERNACIONAL, 2013). ....	176
<i>Imagen 64.</i> Proforma Transporte Guayaquil- Quito. (ADETRANSCORP, 2013)....	179

## RESUMEN

La tesis titulada “Diseño del plan piloto para comunicar y capacitar a la ciudadanía sobre el funcionamiento del proyecto “Metro de Quito” en el Distrito Metropolitano de Quito” se desarrolló tomando en cuenta los parámetros generales relacionados con la construcción del nuevo sistema de transporte subterráneo y su injerencia en la vida diaria de los ciudadanos de Quito.

Es por esto que es indispensable informar y capacitar a la ciudadanía quiteña sobre el funcionamiento del “Metro de Quito”, mediante varios medios de comunicación como son televisión, radio, prensa escrita, talleres de socialización y principalmente, a través de un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo, donde se podrá apreciar de manera directa cómo serán las instalaciones que se utilizarán para transportar a la ciudadanía una vez que el Metro de Quito entre en funcionamiento.

Este proceso de comunicación debe enfocarse también en la información relacionada con la señalética que se utilizará para establecer las paradas y notificar sobre sistemas de transporte alternativos que se pueden tomar, a la vez que se establecerá el proceso para compra de pasajes, con el fin de facilitar el viaje a los ciudadanos.

Dado que no existe productor o comercializador del modelo a escala real del vagón de tren subterráneo, su importación se vuelve indispensable y, en base a varias cotizaciones estudiadas, se considera más factible importar este producto desde España, mediante la empresa Metro de Madrid S.A., quienes cuentan con este objeto con las características requeridas.

El contexto logístico dentro de este proceso de Comercio Exterior cumple un rol fundamental, ya que el producto es delicado y requiere un tratamiento específico, por lo que no se debe cometer ningún error.

---

## SUMMARY

The thesis entitled "Design of the pilot to communicate and educate the public about the operation of the "Metro de Quito" in the Metropolitan District of Quito" was developed taking into account the general parameters associated of the construction of the new subway system and its interference in the daily lives of the citizens of Quito.

That's why is essential to inform and train the public about the operation of "Metro de Quito" by various means, primarily through a scale model of a subway car, where you will see so direct the facilities to be used.

Because this project is the first of its kind to be held in the country, the import-scale model of the underground train car becomes indispensable and, based on several estimates studied, is considered more feasible to import this product from Spain, by Metro de Madrid S.A. Company, who has this object with the required characteristics.

The Public Utility Quito Metropolitan Subway, in charge of the project, will import the scale model of a subway train car so it must follow rules established for this process.

The context in this process logistics Foreign Trade plays a fundamental role, since the product is delicate and requires special treatment, so you should not make any mistakes.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Quito es un Distrito Metropolitano que actualmente se encuentra enfrentando una grave situación en el ámbito de la movilidad de sus ciudadanos, la demanda de viajes diarios ha ido en aumento consecuencia del estilo de vida de quienes la habitan, de la utilización extrema de su infraestructura vial por vehículos particulares que a su vez derivan en una congestión, que en ciertas ocasiones, se vuelve insoportable por sus característica geomorfológicas que limitan el uso del espacio urbano, y de una oferta de transporte público poco eficiente.

La movilidad en Quito ha alcanzado un grado en donde la calidad de vida de sus habitantes se encuentra limitada, por lo que su progreso se frena de igual manera.

Es por esto que se creó el proyecto “Metro de Quito”, un sistema de transporte subterráneo que se convierte en una alternativa para solucionar el tránsito en la capital, pero al ser un sistema nuevo es necesario buscar alternativas para dar a conocer la forma en la que se va a operar y, hacerlo de forma didáctica es lo más apropiado por lo que un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo sería lo ideal.

Es necesario encontrar opciones que permitan comunicar a los ciudadanos la forma en la que funcionará el Metro para que cuando éste comience a operar en el año 2016, pueda ser más fácil y cómodo para los usuarios.

También es indispensable encontrar, dentro de los canales de comunicación, la forma para comunicar a la población sobre la señalética que se utilizará para identificar las paradas y los sistemas alternativos que se unen al servicio como son Ecovía, Metrobus, Trolebús, entre otros, con el fin de facilitar el viaje de los mismos.

## JUSTIFICACIÓN

Debido a que el “Metro de Quito” es una iniciativa nueva e innovadora para la ciudad, es indispensable que paralelamente a su construcción, se efectúen procesos de comunicación a través de la televisión, radio, prensa escrita, capacitaciones y charlas de socialización, con el fin de que la ciudadanía pueda conocer el funcionamiento futuro del mismo, para lo cual, un simulador que contenga las mismas características que un vagón original, será un instrumento eficaz para que los usuarios de este transporte empiecen a adaptarse a lo que será el medio de movilización masivo más rápido en el 2016.

Con la importación de un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo se pretende que la ciudadanía tenga conocimiento y práctica y se adapte al nuevo proyecto de transporte público masivo y movilidad que se está desarrollando en la ciudad de Quito, denominado “Metro de Quito”, y una vez que éste se encuentre puesto en marcha, poder tener una mayor facilidad para utilizarlo y conocer todos los beneficios que se encuentran inmersos en este proyecto.

El proceso más eficaz para educar a las personas que habitan en la ciudad de Quito, aparte del tema teórico, es hacerlo mediante un sistema que permita representar lo que será un viaje a través de un tren subterráneo, ya que por medio de este simulador, podrán sentir y vivir lo que realmente será transportarse por este medio.

También es importante comunicar a la población acerca de las rutas que se establecerán conjuntamente con los otros sistemas de transporte y cómo funcionará la venta de pasajes para poder utilizar este servicio.

El Metro de Quito será la columna vertebral para generar un sistema de transporte masivo eficiente, que permita fomentar el desarrollo económico, procurar el bienestar de las personas, mediante normativas adecuadas.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Diseñar el plan de comunicación que permita informar y capacitar a la ciudadanía quiteña sobre el nuevo proyecto “Metro de Quito”, con el fin de que puedan familiarizarse con el mismo y comenzar a implantar una nueva cultura de movilidad dentro del transporte público masivo y mejorar de cierta manera la movilidad vehicular, mediante la importación de una maqueta o modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los segmentos de mercado y su comportamiento entre las personas que aceptarían movilizarse en el “Metro de Quito”, con el fin de identificar las formas más adecuadas de comunicación que se deben utilizar para informar sobre este proyecto, a cada mercado objetivo.
- Determinar los medios de comunicación más aceptables dentro de los grupos establecidos para lograr un mejor proceso de comunicación y capacitación a la ciudadanía.
- Identificar la información que es necesaria comunicar a los ciudadanos.
- Identificar la logística de importación y los costos de importación para un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo.
- Identificar los procesos para la importación de este equipo y la normativa legal vigente en base al Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI).

---

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente proyecto de investigación se encuentra fundamentado en una idea de tipo descriptiva, ya que al hablar de importación, podemos decir que no es un campo desconocido, además se puede contar con información que permitirá describir más a fondo las características de lo que se desea proponer y de esta manera lograr los objetivos planteados.

### ESTUDIO DE MERCADO

El Estudio de Mercado "consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización". (PRINCIPIOS DE MARKETING, 2003).

Para poder identificar el nivel de aceptación que tendrá el Proyecto Metro de Quito dentro de la ciudadanía, es necesario realizar grupos objetivos identificados por la edad, que permitan establecer en qué grado el modelo a escala de un vagón de tren subterráneo podrá ayudar a la ciudadanía a tener un conocimiento más amplio sobre este servicio.

En base a esto, podemos establecer grupos detallados a continuación:

- Estudiantes: Edad entre 12 y 17 años.
- Universitarios: Edad entre 18 y 26 años.
- Adultos: Edad entre 18 y 60 años, incluyendo padres con hijos menores de 12 años.
- Adultos mayores: Edad entre 61 años en adelante.

## **MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

Para la realización de este trabajo se realizó la investigación científica con el método deductivo, aquí se pasa de lo genérico a lo específico (general a lo particular), buscando establecer métodos que permitan realizar la importación del modelo a escala real del vagón de un tren subterráneo de manera rápida y eficiente.

Este método se basa en información existente o histórica, a la vez que se investigó normas, procedimientos y políticas.

Adicionalmente se utilizó el método inductivo, el cual se basa en las experiencias y observaciones del investigador, que identifica la problemática, procede a la experimentación y con los resultados formula la hipótesis, para posteriormente confirmarlo y llevarlo a la realidad.

Con este método se podrá observar los problemas que se han tenido en importaciones similares, o si es un proceso nuevo, lo que permitirá establecer políticas y procedimientos claros para con ello cubrir estas deficiencias.

## CAPÍTULO 1 GENERALIDADES

### 1.1. PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 es una agenda alternativa para el Ecuador que está orientada a la construcción de un Estado plurinacional e intercultural que permita alcanzar el buen vivir de las y los ecuatorianos.

Es un proceso continuo que comenzó con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010 establecido por el Gobierno Nacional donde forman parte una diversidad de actores, tanto sociales como institucionales y donde la ciudadanía es la veedora de la ejecución de las políticas instituidas.

Este Plan enfrenta desafíos tales como la planificación dentro de un nuevo concepto constitucional, la generación de procesos de retroalimentación que integren la gestión por resultados, la inclusión de la ciudadanía dentro del proceso de participación social, y la creación de este plan dentro del ordenamiento territorial.

Dicho Plan busca establecer revoluciones en varios ámbitos como son:

- Revolución constitucional y democrática, para sentar las bases de una comunidad política incluyente y reflexiva, que apuesta a la capacidad del país para definir otro rumbo como sociedad justa, diversa, plurinacional, intercultural y soberana. Ello requiere la consolidación del actual proceso constituyente, a través del desarrollo normativo, de la implementación de políticas públicas y de la transformación del Estado, coherentes con el nuevo proyecto de cambio, para que los derechos del Buen Vivir sean realmente ejercidos. Para esto, es indispensable la construcción de una ciudadanía radical que fije las bases materiales de un proyecto nacional inspirado por la igualdad en la diversidad.

- Revolución ética, para garantizar la transparencia, la rendición de cuentas y el control social, como pilares para la construcción de relaciones sociales que posibiliten el reconocimiento mutuo entre las personas y la confianza colectiva, elementos imprescindibles para impulsar este proceso de cambio en el largo plazo.
  
- Revolución económica, productiva y agraria, para superar el modelo de exclusión heredado y orientar los recursos del Estado a la educación, salud, vialidad, vivienda, investigación científica y tecnológica, trabajo y reactivación productiva, en armonía y complementariedad entre zonas rurales y urbanas. Esta revolución debe concretarse a través de la democratización del acceso al agua, tierra, crédito, tecnologías, conocimientos e información, y diversificación de las formas de producción y de propiedad.
  
- Revolución social, para que, a través de una política social articulada a una política económica incluyente y movilizadora, el Estado garantice los derechos fundamentales. Esta política integral, coherente e integradora es la que ofrece las oportunidades para la inserción socioeconómica y, a la vez, para fortalecer las capacidades de las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y grupos de atención prioritaria, con el fin de que ejerzan libremente sus derechos.
  
- Revolución por la dignidad, soberanía e integración latinoamericana, para mantener una posición clara, digna y soberana en las relaciones internacionales y frente a los organismos multilaterales. Ello permitirá avanzar hacia una verdadera integración con América Latina y el Caribe, así como insertar al país de manera estratégica en el mundo.

(SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO, 2009).

El Plan Nacional para el Buen Vivir tiene como finalidad descentralizar y desconcentrar el poder, con el fin de poder establecer un Estado Plurinacional e Intercultural, invitando a participar a toda la ciudadanía en el país.

Permite establecer un cambio que le proporcione al país una visión más amplia sobre el sistema económico y la distribución de la riqueza, a la vez que establece un sistema de producción acorde al rumbo que va tomando el mercado; por lo que se puede decir que busca lograr la igualdad y justicia social mediante el diálogo y la comprensión de todas las culturas.

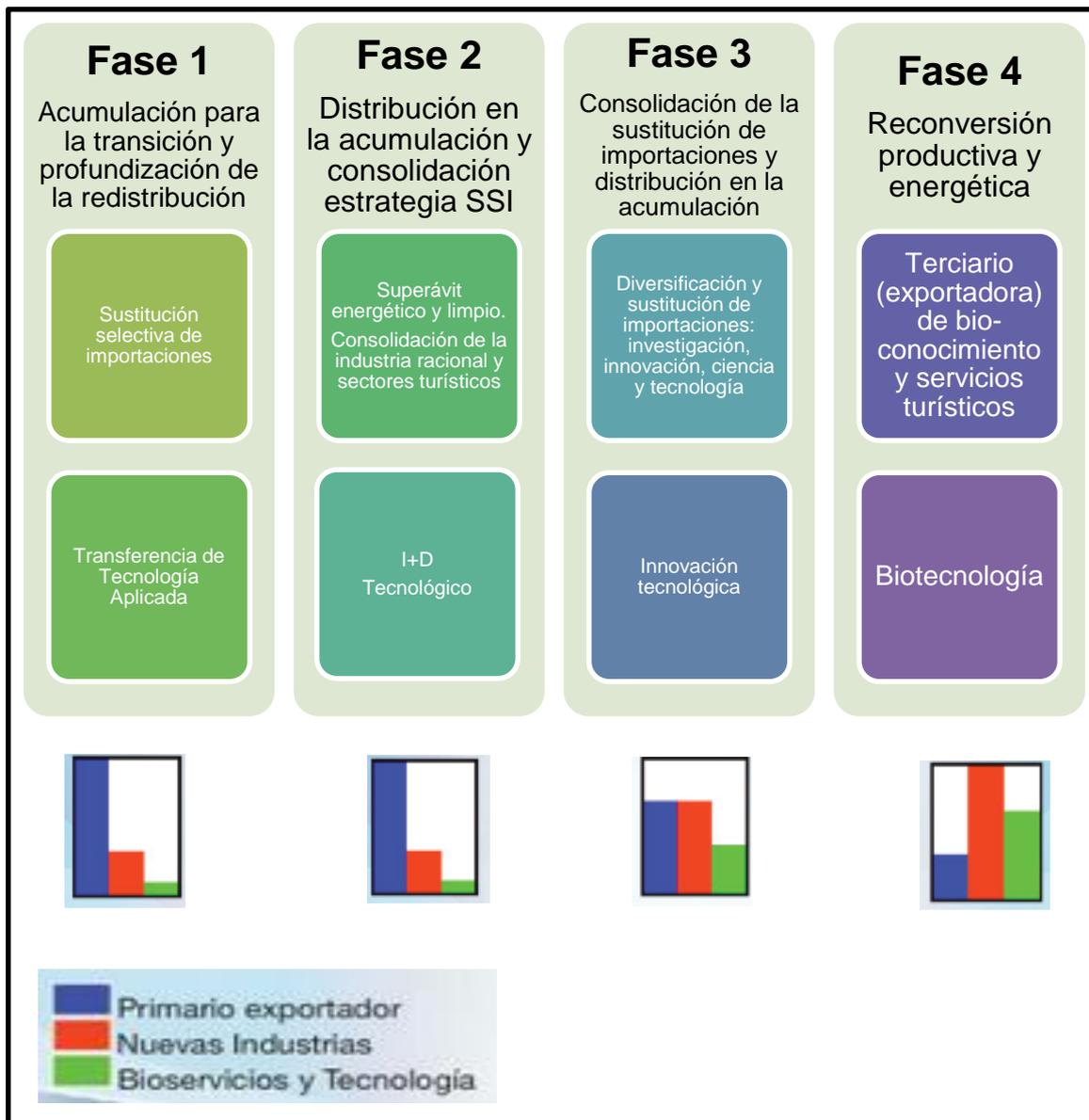
### **1.1.1. Estrategias para el Buen Vivir**

El Plan Nacional para el Buen Vivir establece una orientación hacia la reconstitución de las bases institucionales, estructurales y de poder democrático que permitan realizar cambios dentro del país y la sociedad. Estas estrategias son:

- Democratización de los medios de producción, (re)distribución de la riqueza y diversificación de las formas de propiedad y de organización.
- Transformación del patrón de especialización de la economía a través de la sustitución selectiva de importaciones para el Buen Vivir.
- Aumento de la productividad real y diversificación de las exportaciones, exportadores y destinos mundiales.
- Inserción estratégica y soberana en el mundo e integración latinoamericana.
- Transformación de la educación superior y transferencia de conocimiento en ciencia, tecnología e innovación.

- Conectividad y telecomunicaciones para construir la sociedad de la información.
- Cambio de la matriz energética.
- Inversión para el Buen Vivir, en el marco de una macroeconomía sostenible.
- Inclusión, protección social solidaria y garantía de derechos en el marco del Estado constitucional de derechos y justicia.
- Sostenibilidad, conservación, conocimiento del patrimonio natural y fomento al turismo comunitario.
- Desarrollo y ordenamiento territorial, desconcentración y descentralización.
- Poder ciudadano y protagonismo social.

(SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO, 2009)



**Imagen 1.** Estrategia de acumulación y Re-distribución a Largo Plazo del Plan Nacional para el Buen Vivir. (SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO, 2009).

### 1.1.2. Objetivos para el Buen Vivir

Los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir son:

- Auspiciar la cohesión, igualdad e integración social y territorial en la diversidad, que se refiere a superar la desigualdad y exclusión, mediante una correcta distribución de la riqueza, evitando la discriminación de género, etnia, religión,

lugar de origen u orientación sexual y de esta manera construir un porvenir sostenible y compartido con todos los ecuatorianos.

- Optimizar las potencialidades y capacidades de los ciudadanos, incentivando su imaginación, sentimientos, conocimientos, emociones y pensamientos.
- Mejorar la calidad de vida de la ciudadanía mediante la búsqueda de condiciones óptimas y saludables para todas las personas, familias y colectividades, respetando su diversidad, a la vez que se fortalece la capacidad pública y social para obtener una atención equilibrada de las necesidades de la ciudadanía.
- Garantizar los derechos de la naturaleza y establecer un ambiente sustentable y sano, respetando las plantas, los animales, los ríos, las montañas, los mares para el buen vivir de las siguientes generaciones.
- Garantizar la soberanía y la paz, impulsar la unión en Latinoamérica y lograr la inclusión estratégica en el mundo, que debe estar regida por el pueblo.
- Garantizar el trabajo estable, digno y justo, en todas sus formas, con el fin de consolidar los derechos sociales y económicos como parte fundamental de la sociedad, estableciendo protección, promoción, estabilidad y dignificación de las y los trabajadores.
- Establecer y fortalecer espacios públicos interculturales y de encuentro común que sean seguros, diversos y permitan eliminar las discriminaciones, haciendo que las culturas, las artes y la comunicación florezcan convirtiéndose en diálogos de diversos tipos.
- Fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad, garantizando los derechos de las personas y colectividades sin ninguna discriminación para lograr una riqueza creativa y transformadora.

- Garantizar el acceso a la justicia y el respeto a los derechos humanos para que exista igualdad entre hombres, mujeres, niñas, niños y adolescentes, promoviendo una justicia social, democrática y solidaria.
- Garantizar el acceso a la participación pública y política para construir una democracia donde la ciudadanía pueda involucrarse de forma activa en los procesos públicos, políticos y económicos del país con el fin de lograr el fortalecimiento de las organizaciones, pueblos y nacionalidades.
- Establecer un sistema económico sostenible, solidario y social con un fin humano y del buen vivir para buscar equilibrio en la justicia y la soberanía.
- Construir un Estado democrático para el Buen Vivir donde se planifique y coordine las acciones de forma descentralizada y desconcentrada, promoviendo la inversión pública que garantice la satisfacción de las necesidades humanas con servicios públicos efectivos.

(SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO, 2009)

### **1.1.3. Objetivo enfocado dentro de este Proyecto**

Debido a que este proyecto es un plan piloto para comunicar y capacitar a la ciudadanía sobre el funcionamiento del “Metro de Quito”, se puede identificar que dentro del Plan Nacional para el Buen Vivir, sigue el objetivo que se enfoca en mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, ya que inicialmente busca optimizar la comunicación entre los ciudadanos y el Municipio de Quito para que los mismos puedan conocer todos los parámetros que se encuentran inmersos dentro de este proyecto, logrando mejorar su utilización el momento que se instale el nuevo sistema de transporte masivo.

La calidad de vida apunta directamente al buen vivir de las personas ya que se encuentra enfocado en la creación de condiciones que permitan satisfacer las necesidades materiales, psicológicas y ecológicas de los individuos, es decir, busca satisfacer sus necesidades y construir un proyecto de vida común.

En este aspecto, la comunicación y capacitación a los ciudadanos sobre el nuevo proyecto se alinea a lo que dicho objetivo propone, ya que busca la satisfacción y aceptación de la población mediante el uso de medios accesibles y disponibles para todos quienes habitan dentro y fuera de la ciudad.

Dado que este proyecto una vez concluido, busca mejorar la movilidad en la ciudad de Quito, se puede establecer que el bienestar de los ciudadanos es lo más importante en este proceso, ya que al crear un sistema que sirva como eje vertebral para los medios de transporte masivos existentes en la capital, se busca reducir el tiempo de recorrido de un lugar a otro, optimizando el mismo, frenar la congestión vehicular y unir a la ciudad en todos sus aspectos.

## **1.2. LA MOVILIDAD EN QUITO**

La movilidad se define como el desplazamiento de las personas y las mercancías a través de un sistema de transporte y busca hacer equitativo el uso de las vías por los diferentes actores, con el fin de encontrar nuevas formas de desplazamiento dentro de una ciudad o región. (CONCEPTO DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE, 2013).

La movilidad en la urbe constituye uno de los aspectos más importantes en el desarrollo de las diversas actividades de los ciudadanos. Cuando dicha movilidad es desordenada por la falta de planificación, se genera un rompimiento entre la población y la optimización de tiempo, lo que se refleja en una pérdida del valor social.

Inicialmente la movilidad en Quito estuvo regulada por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito a través de la Dirección de Obras Públicas. El dos de mayo de 1994 se creó la Empresa Municipal de Obras Públicas (EMMOP-Q), quien asumió las funciones de ejecutar las obras públicas en la ciudad y regular el sistema de transporte, remplazando a la anterior institución. Después de catorce años de funciones, esta empresa se fusionó con la Empresa Metropolitana de Servicios y Administración de Transporte (EMSAT) y, el diecisiete de abril de 2008, mediante Ordenanza Metropolitana No. 251, se conformó la Empresa Pública Metropolitana de

Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP). (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS, 2013).

Los principales fines y objetivos que persigue la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP) son:

- Coadyuvar al fortalecimiento institucional, a través de la autonomía de gestión, con el fin de administrar el sistema de movilidad y ejecutar obras públicas.
- Proponer políticas generales, planificar, gestionar, coordinar, administrar, regular, ejecutar y fiscalizar todo lo relacionado con el sistema de movilidad y la ejecución de obras públicas del Distrito Metropolitano de Quito.
- Expedir normas reglamentarias y ejecutar las sanciones que correspondan por las diferentes infracciones a las Ordenanzas, Reglamentos y Resoluciones relativas al Sistema de Movilidad Metropolitano y a la ejecución de obras públicas, de conformidad con el procedimiento que se establezca para el efecto.
- Racionalizar el uso de talento humano, recursos materiales, financieros y tecnológicos, propendiendo a la profesionalización y especialización permanente de los primeros.
- Crear y mantener adecuadas y permanentes formas de comunicación entre el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, las demás empresas municipales y la comunidad, a fin de conocer sus necesidades y atenderlas en base de las políticas institucionales.

(EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS, 2013).

Otra institución que también se encuentra encargada de la movilidad dentro de la ciudad es la Secretaría de Movilidad, creada en base al régimen de competencias establecido en la Constitución Política de la República como una acción emergente para corregir los problemas de movilidad y el constante crecimiento urbano. Este organismo busca fortalecer las labores de la municipalidad, a la vez que incorpora nuevas tecnologías de información y comunicación para crear una cultura ciudadana en movilidad. (MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2013).

Las políticas que maneja la Secretaría de Movilidad son las siguientes:

- Mejorar la movilidad en la ciudad.
- Mejorar la calidad del ambiente en la ciudad
- Mejorar la productividad y eficiencia de la ciudad.
- Prevenir los efectos negativos generados por el tráfico en los ciudadanos.

(MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2013).

Los objetivos fundamentales que maneja la Secretaría de Movilidad son:

- Disminuir la circulación de vehículos livianos (particulares o estatales), mediante la aplicación de restricción con el último dígito de la placa.
- Reducir los tiempos de viaje, incrementar la velocidad de circulación, disminuir la congestión y reducción de demoras.
- Controlar la circulación de vehículos de carga y transporte de sustancias peligrosas.
- Disminuir las emisiones de gases contaminantes producidas por los automotores.
- Reducir los niveles de ruido ocasionado por los automotores.

- Motivar el uso de transporte público a cambio del transporte privado para un uso más eficiente y equitativo del espacio público de la ciudad.
- Optimizar el tiempo empleado por los usuarios en los desplazamientos a sus actividades cotidianas.
- Reducir los índices de accidentalidad y malestar generados por el tráfico vehicular.

(MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2013).

### **1.2.1. Geografía de la ciudad de Quito**

La ciudad de San Francisco de Quito, ubicada en la provincia de Pichincha, capital de la República del Ecuador, se ubica a dos mil ochocientos metros sobre el nivel del mar, sobre un valle de la serranía, en la hoya de Guayllabamba en las laderas orientales del estratovolcán activo Pichincha.

Se encuentra rodeada de varios volcanes de las cordilleras Occidental y Central. Los volcanes de la Cordillera Occidental incluyen el Pululahua, el Casitagua, el Pichincha, el Atacazo, el Corazón y el Illiniza. Los volcanes de la Cordillera Central son el Cusinurcu, Cayambe, Saraucu, Pambamarca, Puntas, Filocorrales, Antisana, Sincholagua y Cotopaxi.

La ciudad se encuentra establecida en un espacio administrativo superior denominado Distrito Metropolitano de Quito. Tiene una extensión de tres mil novecientos ochenta y cuatro kilómetros cuadrados y se encuentra comprendido por treinta y dos parroquias urbanas y treinta y tres parroquias suburbanas y rurales. Las parroquias urbanas cuentan con una extensión de dieciocho mil setecientas hectáreas y un alto grado de ocupación del territorio. Las parroquias suburbanas se encuentran en la periferia de la ciudad con una extensión urbanizable de once mil cuatrocientos sesenta

y seis hectáreas definidas por la Dirección Metropolitana de Planificación Territorial para el año 2010.

(DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, 2006)

La urbe se encuentra dividida en tres zonas establecidas en base a su geografía y sus contrastes arquitectónicos: norte, centro y sur. El norte se caracteriza por tener grandes estructuras urbanas; el centro presenta una imagen colonial y tiene calles angostas que se van expandiendo conforme se dirige hacia el norte o sur de la ciudad; el sur presenta viviendas conjuntas y núcleos de expresión juvenil.

Se han establecido ocho zonas distritales administrativas para las parroquias urbanas y suburbanas:

- Zona La Delicia (Norte)
- Zona Eugenio Espejo (Centro Norte)
- Zona Manuela Sáenz (Centro)
- Zona Eloy Alfaro (Centro Sur)
- Zona Quitumbe (Sur)
- Zona Calderón
- Zona Tumbaco y
- Zona Valle de los Chillos.

(MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2013).

Tiene una población aproximada de dos millones doscientos treinta y nueve mil ciento cuarenta y un habitantes. (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO, 2013).

### **1.2.2. Antecedentes de la movilidad en Quito**

Dado que la ciudad de Quito se caracteriza por contar con un relieve geográfico muy irregular, ya que presenta 45 kilómetros de longitud de norte a sur y únicamente 5

kilómetros en su parte más ancha, no permite un desarrollo adecuado de la infraestructura vial. A esto se le debe sumar la sobredemanda que existe en el uso del transporte público, lo que ha hecho que el mismo no sea eficiente para cubrir el crecimiento continuo de la demanda, a la vez que el parque automotor ha ido creciendo de una forma muy rápida, por lo que desde hace varios años se ha pensado en la necesidad de crear un sistema de transporte masivo.

Dentro de la ciudad de Quito, se puede señalar que han existido cuatro etapas históricas relacionadas con el problema en el servicio de transporte público y la movilidad que son antecedentes para la situación que se vive actualmente.

La primera etapa se ubica entre los años de 1914 y 1946, donde la población de Quito se encontraba entre los doscientos veinte y cinco mil habitantes y los límites de la ciudad eran muy cortos. El servicio de transporte estuvo a cargo de una empresa extranjera, que también administró el tranvía, el cual fue el servicio de transporte masivo con mayor demanda en la época.

La segunda etapa se establece a partir del año 1947 y se extendió hasta el año 1978. En esta época desapareció el tranvía y se registró una de las expansiones geográficas más grandes en la ciudad. En esta época se le otorgó al sector privado el control total sobre el sistema de transporte, lo que lo convirtió en un servicio ineficiente y autoritario. Se realizaron varios convenios entre los proveedores privados del transporte y el Gobierno Nacional, donde se estableció un precio fijo a los pasajes (un sucre), a cambio de recibir un precio bajo y constante en el combustible, además de no tener regulación dentro de sus actividades.

Inicialmente este modelo permitió cubrir la demanda del transporte público, pero conforme la ciudad fue creciendo el servicio se volvió más ineficiente y el Gobierno no pudo seguir manteniendo los subsidios en los precios de los combustibles, por lo que en el año de 1978 se llegó a un colapso total y a un posterior incremento de los pasajes. Todos estos hechos crearon protestas entre la ciudadanía originando la “Guerra de los cuatro reales”.

(FIGUEROA, 1986).

Dicha guerra originó la tercera etapa que tuvo como característica principal el deterioro del transporte público, ya que los habitantes de la ciudad de Quito se habían incrementado a un millón noventa y cuatro mil trescientos diez y ocho para el año de 1980 y se volvió imposible atender la demanda en el transporte público, lo que también trajo como consecuencia que el parque automotor de la ciudad aumente con la presencia de más vehículos particulares. (ARIAS, 2000).

En el año de 1988, en la Alcaldía de Rodrigo Paz, se proyectó una red de trolebuses para solucionar el problema de la movilidad en la ciudad. En 1995 asumió la dirigencia del transporte público el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito con el respaldo de la “Ley del Distrito Metropolitano”, aprobada en 1993, diseñando y ejecutando obras de movilidad como el Trolebús, Metrobus- Q y Ecovía. El Trole de Quito fue inaugurado en el año de 1995, en la Alcaldía de Jamil Mahuad, pero no toda la red planificada fue realizada y problemas como el funcionamiento a diesel de los vehículos en lugar de la electricidad también se presentaron. Todos estos eventos dieron origen a la cuarta etapa, donde la situación de la movilidad empezó a cambiar por la participación del Municipio, logrando mejoras en la calidad del servicio y creando empresas especializadas en el tema de transporte de la urbe. (CHAUVIN, 2006).

En la década del 2000 empezaron a operar la Ecovía y el Corredor Central Norte y, en el año 2010 se unió el corredor Sur Oriental. Este sistema fue creado para abastecer la demanda que existía en el 2010, donde se movilizaban alrededor de cien mil personas, pero en la actualidad se transporta a más de doscientas mil personas.

### **1.2.3. La movilidad en Quito en la actualidad**

En los últimos cincuenta años Quito ha experimentado un crecimiento que ha rebasado cualquier propuesta de planificación urbana y social. Dicho proceso ha resultado en una gran transformación en su territorio y en aspectos como la creciente demanda de suelo para la construcción de viviendas e infraestructura básica, necesidad de movilidad y con esto, un transporte público eficiente.

De acuerdo a varios estudios realizados en la ciudad de Quito por la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP), la movilidad en la urbe se encuentra en una situación crítica que impide el progreso de la misma, a la vez que la calidad de vida de sus habitantes se ha visto limitada. Esto se debe a dos factores como son la estructura urbana de la ciudad y la funcionalidad del sistema de transporte. La congestión vehicular, la disminución de la productividad y el estrés social son consecuencias del exceso de tiempo que se utiliza para transportarse.

De acuerdo a datos de la EPMMOP, el tiempo promedio de viaje de una persona en la ciudad no debería sobrepasar los cuarenta y cinco minutos, pero los estudios realizados por esta empresa concluyen que las personas utilizan 1.7 veces más del tiempo requerido para movilizarse, por lo que los cuarenta y cinco minutos se convierten hasta en un hora y diecisiete minutos. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS, 2008).

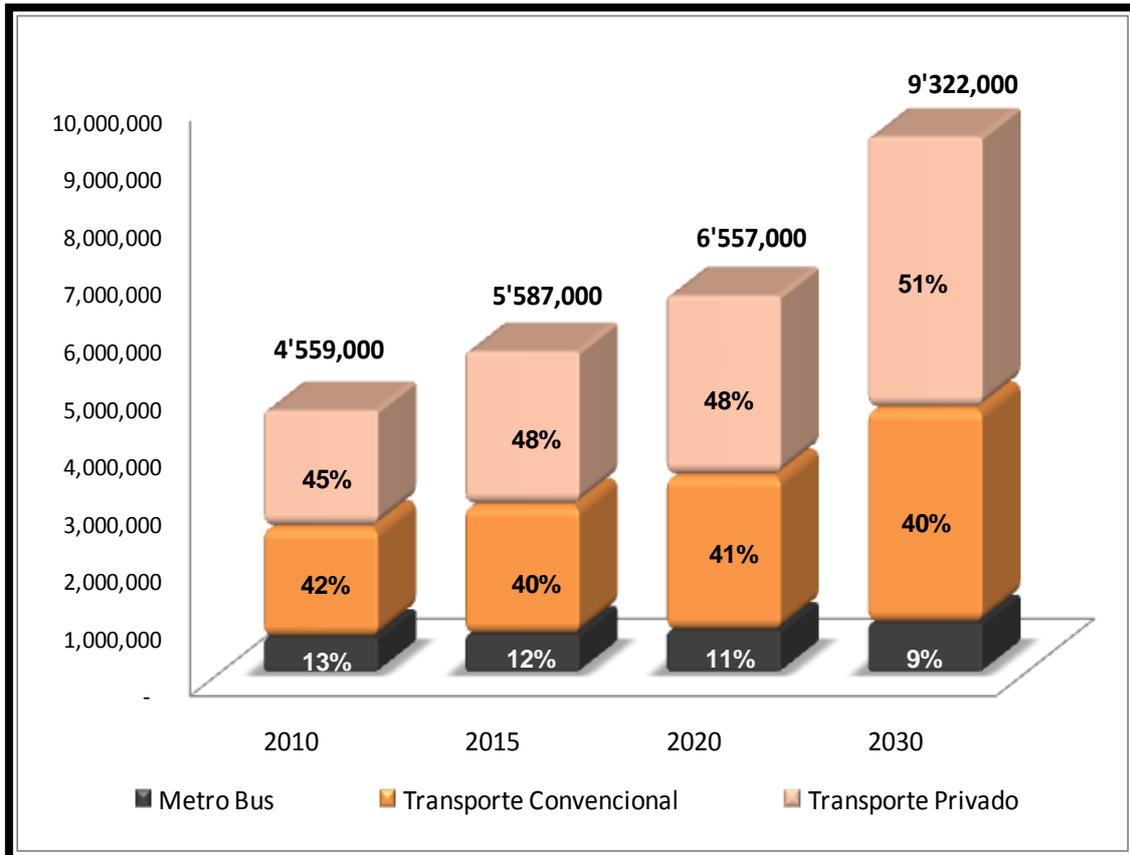
De acuerdo a informes de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), el valor social del tiempo consumido en los viajes equivale a un 3% del Producto Interno Bruto (PIB). (CEPAL, 2013). La congestión del tránsito urbano causas y consecuencias económicas y sociales). Según estudios realizados por la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP), el PIB del país para el año 2009 fue de cincuenta y dos mil veinte y dos millones de dólares (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2010), de los cuales Quito contribuyó con el 18.6% al total nacional según el Banco Central del Ecuador, es decir que el PIB de Quito correspondió a nueve mil seiscientos setenta y seis millones de dólares en el año 2009. En base a esto y tomando en cuenta el tiempo normal de viaje de cuarenta y cinco minutos, el valor social establecido del tiempo consumido en viajes sería de doscientos noventa millones de dólares anuales pero, debido al problema en el que el tiempo de viaje es 1.7 veces más de lo normal, la pérdida de valor social en Quito por el tiempo excesivo en los viajes llega a los 203.2 millones de dólares al año.

Dentro del transporte público, existe una creciente saturación de la red vial principal y de la congestión vehicular que se complementa con un transporte público desarticulado y con bajos niveles de integración, lo que conlleva a una tendencia

desfavorable del transporte público en relación al vehículo privado, ya que la demanda de movilidad actualmente alcanza los 4.5 millones de viajes, que corresponde aproximadamente a dos veces la población de la ciudad. De igual manera la demanda de transporte público ha ido creciendo hasta alcanzar alrededor de tres millones de viajes diarios. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

La grave situación de movilidad por la que actualmente se encuentra atravesando la urbe y la adopción de medidas sin visión a futuro han ocasionado síntomas como la intervención no regulada de los operadores de transporte privado, quienes manejan alrededor del 80% de la demanda de transporte público, pero no tienen principios básicos del servicio al cliente; la poca respuesta del Municipio para atender la demanda de pasajeros cada vez más creciente; la falta de planificación, regulación y control en el transporte público; y la falta de normas y reglamentos que rijan el transporte público integrado.

Adicional al transporte público que cuenta con alrededor de doscientas cooperativas y aproximadamente dos mil ochocientos buses, existe un sistema de transportación urbana municipal como es el Metrobus-Q, el cual está conformado por cuatro corredores con vías para buses articulados, Trolebús, la Ecovía, el Corredor Central Norte y el corredor Sur Oriental, más líneas de buses secundarias que son los alimentadores.



**Imagen 2.** Tendencia Actual de la Movilidad. (CAL Y MAYOR, 2008).

Los sistemas troncalizados, que son sistemas en los cuales los usuarios comparten todos los canales disponibles, evitando así que dependan de un canal determinado, que actualmente se ofertan, sumados a los buses tradicionales, en un futuro serán insuficientes para poder cubrir la creciente demanda de movilidad y los vehículos privados no son capaces de solucionar el problema sino que lo van empeorando de manera paulatina.

Existen diversos estudios donde se verifica que el uso masivo de los vehículos privados en una ciudad genera mayores cantidades de emisiones o contaminantes en el aire de la ciudad. Esto se basa en el hecho de que cada tipo de transporte lleva diferente cantidad de personas.

**Tabla 1:** Cantidad de pasajeros de acuerdo al tipo de vehículo usado.

Tipo de vehículo	Vehículo particular	Bus Convencional	Bus Articulado
Cantidad de pasajeros	1,3	50	170

**Fuente:** (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS, 2013)

De acuerdo a estos datos, se puede establecer que para poder transportar a 170 personas se requiere de un bus articulado, 3.5 buses convencionales o 113 vehículos particulares, lo que hace que los buses convencionales sean inapropiados frente a los articulados y mucho más los vehículos particulares, cuyo número es exorbitante.

En base a estos factores, se efectuó un estudio para redefinir la transportación pública en la ciudad, que plantee un nuevo modelo de movilidad mediante un Sistema Integrado de Transporte Masivo, donde el tiempo de desplazamiento de los quiteños se reduzca en beneficio de sus actividades, ya sean educacionales, comerciales o familiares, a la vez que se logren integrar físicamente todas las modalidades de transporte público existentes.

### **1.2.3.1. Encuestas de Movilidad**

Para definir una mejor actuación en base al problema del transporte público en la ciudad y establecer un diseño conceptual del sistema integrado de transporte, en el año 2011, la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito conjuntamente con la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros de Quito, realizaron encuestas de movilidad, que representan un instrumento poderoso dentro de la gestión de la ciudad. Éstas ofrecen una imagen puntualizada del sistema de actividades urbanas y del funcionamiento de la ciudad en relación a la movilidad, a la vez que permitieron conocer y comprender cómo funciona la ciudad con el fin de construir un modelo que permita evaluar varias propuestas de planificación.

Dentro de esta encuesta se investigaron características tales como los hogares de la ciudad, las personas que viven en los hogares y el detalle de los viajes realizados por

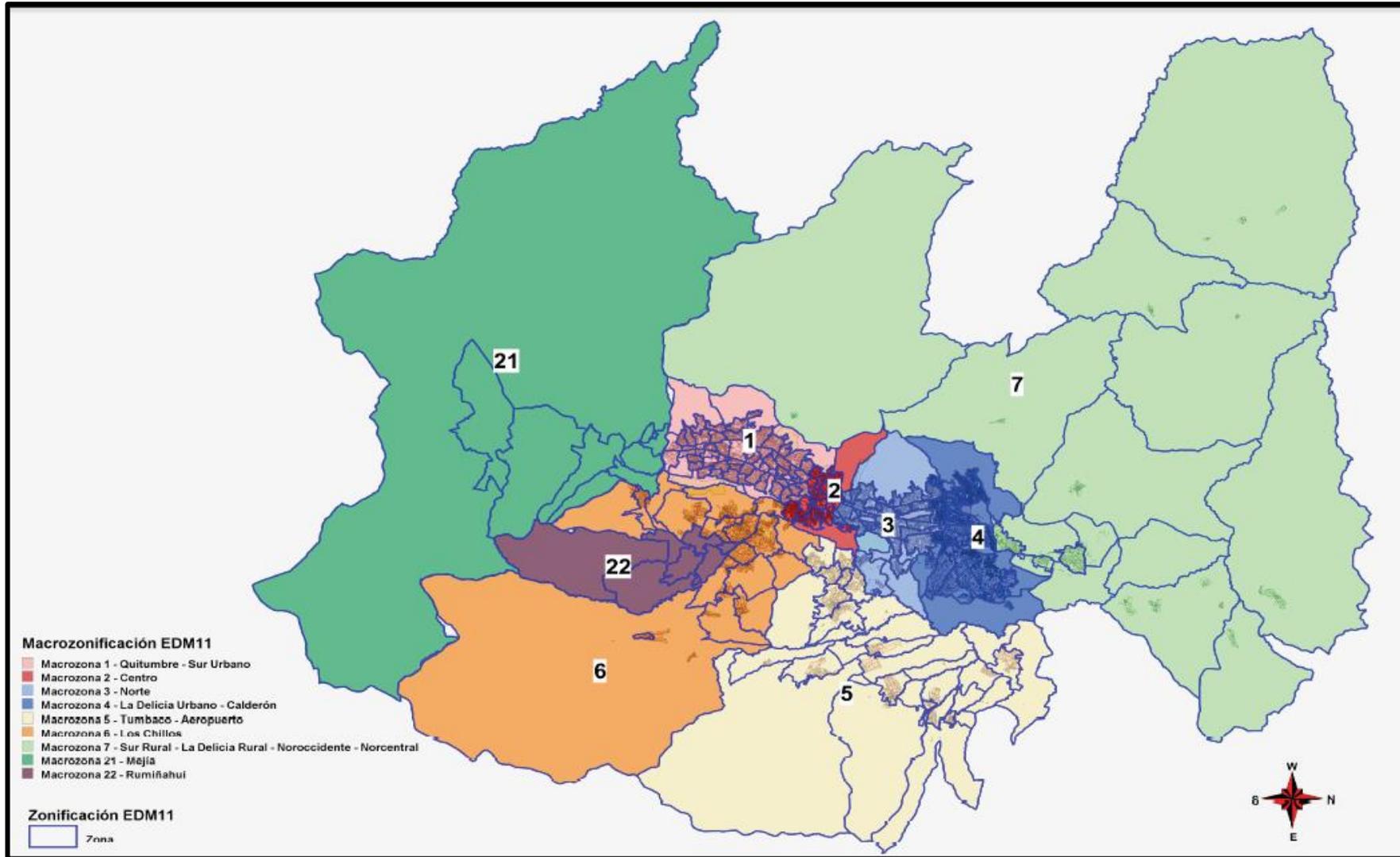
las personas. El objetivo es construir una base de datos socioeconómicos y de movilidad dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

Para poder realizar esta encuesta se tomó un universo de aproximadamente 2.2 millones de personas mayores de cuatro años sobre un total de 2,4 millones de habitantes, divididos en doscientos cuarenta zonas de transporte (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

Se realizó un muestreo aleatorio, donde cualquier miembro de la población tenía igual oportunidad de ser seleccionado. La selección se estableció realizando una visita presencial a los hogares, búsqueda del número de teléfono del hogar, teléfonos de bases de datos disponibles y, como procedimiento de emergencia, se consultó a las compañías de servicios urbanos como la luz, agua, gas, entre otros.

El tamaño de la muestra fue de setenta y cinco mil doscientos veinte y tres personas, veinte y siete mil hogares y el número de sujetos que componen la muestra extraída de la población fue de 300 personas por zona. El trabajo de campo se lo realizó entre los meses de enero- marzo de 2011 en días laborables normales.

Se realizaron ochenta mil encuestas domiciliarias, conteos de pasajeros, unidades y vehículos, y trabajos de campo. Los objetivos de este estudio fueron definir alternativas que reduzcan el tiempo de desplazamiento de los ciudadanos hacia sus lugares de trabajo, estudio o viviendas.



**Imagen 3.** Zonificación de la Encuesta de Movilidad. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

Se estableció un dimensionamiento muestral de trescientas personas por zona con un error máximo en el número de viajes menor al 7,5% en cada zona y al 0,5% en el conjunto del ámbito de estudio. El tamaño de la muestra fue de setenta y cinco mil doscientos veinte y tres personas ubicadas en veinte y siete mil hogares y el muestreo se realizó de forma aleatoria por conglomerados de viviendas. Se tomó como marco muestral la base de datos de los contratos de suministros de energía eléctrica que maneja la Empresa Eléctrica Quito.

El cuestionario de la encuesta de movilidad se basó en tres clases de variables donde se incluyen las características de los hogares, las características de las personas mayores de cuatro años que viven en los hogares y las características de todos los viajes que realizan las personas en un día laborable, tanto mecanizados como no mecanizados.

El procedimiento utilizado en las encuestas contó con dos fases: el contacto con el hogar mediante entrevistas presenciales y la recolección de la información de forma personal o telefónica. Dichas fases estuvieron respaldadas por sistemas informáticos.

La información recolectada dentro del cuestionario se estructuró en tres partes donde se establecieron los datos del hogar (características de la vivienda), datos de la persona (características socioeconómicas) y datos de los viajes (características funcionales, territoriales y temporales).

En las características de la vivienda se registró el número de miembros totales, número de turistas, tipo de vivienda, edad de los miembros, con el fin de obtener el tamaño medio familiar, el índice de motorización familiar y los turismos por habitante.

En los datos del individuo se estableció el sexo, la edad, el nivel de estudios, su actividad, la dirección del lugar de trabajo o estudio, la disponibilidad de vehículo propio, lo que permitió obtener el número de empleos, número de plazas escolares y utilización del transporte público.

En lo relacionado a los datos de los viajes, se consultó la hora de salida y llegada, la dirección de origen y destino, el motivo de origen y destino, los medios de transporte utilizados, el motivo de la elección del medio de transporte, para obtener las siguientes características: viajes por persona, medio de transporte mecanizado o no mecanizado y distribuciones de la movilidad.

(EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

Los principales resultados obtenidos fueron:

**Tabla 2:** Movilidad Total en día laborable

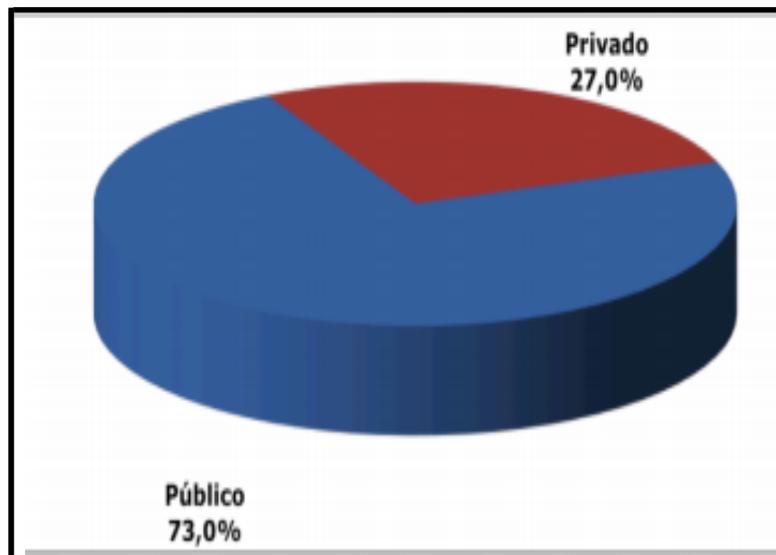
Movilidad en día laborable	Viajes	
<b>Mecanizados (Utilizan Motor)</b>	3.603.609	84,4%
<b>No mecanizados (No utilizan motor, bicicletas, caminar)</b>	667.957	15,6%
<b>Total</b>	<b>4.271.565</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

**Tabla 3:** Movilidad mecanizada/ no mecanizada en día laborable

Movilidad mecanizada		Viajes	
Público	Uso general	2.230.584	61,9%
	Escolar y empresa	398.474	11,1%
	Total público	2.629.058	73,0%
Privado	Auto	833.279	23,0%
	Taxi	141.271	3,9%
	Total privado	974.550	27,0%
<b>Total movilidad mecanizada</b>		<b>3.603.609</b>	<b>100,0%</b>
Movilidad no mecanizada		Viajes	
Caminando		654.751	98,02%
Bicicleta		13.206	1,98%
<b>Total movilidad no mecanizada</b>		<b>667.957</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

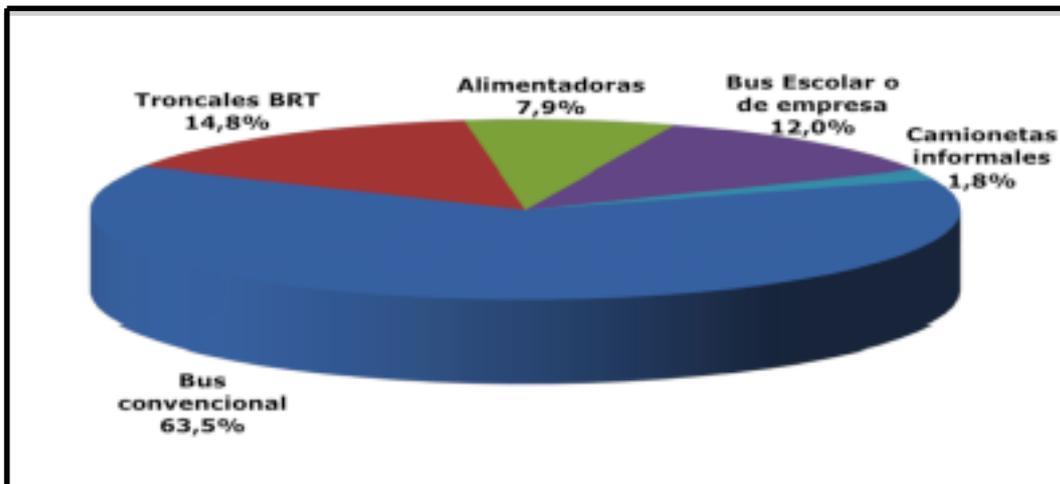


**Gráfico 1.** Movilidad mecanizada en día laborable. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

**Tabla 4:** Etapas en transporte público en día laborable

Servicio de Transporte					Viajeros	Porcentaje	
Metrobús-Q	Troncales	Trolebús	45,6%	512.856	65,3%	785.791	22,7%
		Corredor Central Norte	26,7%				
		Ecovía	19,7%				
		Corredor Sur Oriental	8,0%				
	Alimentadores	272.935	34,7%				
<b>Convencional/ Parroquial</b>					2.201.959	63,5%	
<b>Escolar/ Empresa</b>					417.107	12,0%	
<b>Camionetas informales</b>					62.522	1,8%	
<b>TOTAL TRANSPORTE PÚBLICO</b>					3.467.379	100,0%	

Fuente: (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).



**Gráfico 2.** Etapas transporte público. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

**Tabla 5:** Hábitos de utilización de los modos de transporte

Frecuencia	Bus Convencional	Troncales	Alimentadores	Bus escolar o de empresa	Camionetas informales	Privado
1 día por semana	3,28%	3,39%	2,92%	0,19%	3,60%	4,23%
En alguna ocasión	23,20%	26,73%	23,14%	1,38%	22,26%	31,78%
Todos los días de la semana	5,26%	4,99%	3,88%	5,54%	4,91%	4,84%
Todos los días laborables	54,12%	50,15%	53,68%	90,42%	54,10%	42,99%
Varios días por semana	14,13%	14,74%	16,38%	2,48%	15,14%	16,17%
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013)

**Tabla 6:** Puestos de empleo ocupados por residentes en el ámbito de estudio

Macrozona (Parroquias y barrios unidos en grupos más grandes)	Puestos de empleo	Habitantes	Empleo/habitante
Quitumbe- Sur Urbano	163.845	744.849	0,22
Centro	109.698	235.253	0,47
Norte	319.247	443.947	0,72
La Delicia Urbano-Calderón	119.377	417.563	0,29
Tumbaco- Aeropuerto	57.587	162.959	0,35
Los Chillos	31.971	150.519	0,21
Sur Rural- La Delicia Rural- Noroccidente- Norcentral	21.370	85.239	0,25
<b>Total DMQ</b>	<b>823.095</b>	<b>2.240.328</b>	<b>0,37</b>
Mejía	15.049	53.915	0,28
Rumiñahui	34.703	76.641	0,45

Fuente: (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

Las principales conclusiones que arrojaron estos resultados son:

- Los resultados obtenidos demuestran que en esta ciudad que se encuentra en proceso de expansión, existe una movilidad creciente.
- Casi ocho de cada diez personas en Quito se movilizan en buses, ya sean institucionales o de transporte público, lo que demuestra que debe realizarse una inversión para mejorar la calidad en el servicio y continuar manteniendo esta tendencia.
- Se requiere realizar una mejora de la calidad del espacio urbano y establecer un sistema que permita articular la movilidad en el centro.
- Se debe realizar un reconocimiento de una planificación territorial que corrija los errores del modelo antiguo de movilidad con el fin de encontrar una solución efectiva.
- Los viajes no motorizados representan un valor importante dentro de la movilidad en la ciudad, lo que impulsa a mejorar los espacios peatonales.
- El uso de la bicicleta representa un porcentaje muy pequeño pero que con el tiempo tiende a incrementarse, por lo que se deben establecer comportamientos viales más seguros.

(EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

Una vez establecidos estos parámetros, surge la idea de la creación de un Sistema Integrado de Transporte Masivo que cuente con un eje vertebrador que integre el norte y sur de la ciudad y conste de varias ramificaciones que permitan llegar a todos los puntos de la urbe.

### 1.3. EL METRO DE QUITO

Frente a la dramática realidad de la movilidad en la urbe, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito ha emprendido un proceso de modernización referente a este tema que se basa en un sistema de transporte público integrado, con alto nivel de calidad y eficiencia.

El Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM) que se pretende implementar, debe contar con una estructura vertebral que sea capaz de sostenerlo en el tiempo y tenga las características de un transporte urbano rápido de alta calidad de pasajeros, el cual pueda integrarse con otras modalidades de transporte como son los buses colectivos o los sistemas troncalizados. Este medio de transporte debe tener la capacidad de movilizar a un gran número de pasajeros hacia y desde el centro de la ciudad, mientras que las demás modalidades de transporte se ubiquen como ramificaciones que unan a más destinos.

Según varios estudios internacionales, la implementación de un eje vertebral de transporte masivo debe tener un nivel de aceptación tan grande por parte de la ciudadanía, que los lleve a cambiar los hábitos de transportación al punto que aquellos que utilizan vehículos privados, empiecen a utilizar el transporte urbano.

Para poder establecer un balance entre la demanda de la movilidad y la oferta de transporte, es indispensable verificar cuál es el sistema de transporte masivo más adecuado, que sea capaz de satisfacer la demanda.

Existen 4 grupos de transporte en el mundo: los buses convencionales, los buses rápidos sobre vías segregadas (Bus Rapid Transport- BRT), trenes ligeros (Light Rail Transit- LRT), trenes rápidos metropolitanos (Rapid Transit- RT) o también conocidos como Metros.

Los buses convencionales tienen flexibilidad en el movimiento y la inversión es muy baja en un inicio, pero es difícil incluirlos dentro de un sistema de planificación centralizada, además que no tienen capacidad para satisfacer el flujo de pasajeros

cada vez más creciente ya que puede transportar alrededor de cincuenta personas por hora. Tomando en cuenta estas características, se puede indicar que los buses convencionales no pueden ser el eje vertebral del Sistema Integrado de Transporte Masivo.

Los buses rápidos sobre vías segregadas (BRT), es una opción que se ha venido manejando en la ciudad de Quito mediante el nombre de Metrobus-Q y se encuentra integrado por cuatro líneas como son el Trolebús, la Ecovía, el Corredor Sur Oriental y el Corredor Central Norte. Las principales ventajas de este sistema es la relación de costo- beneficio que existe referente a los montos de inversión utilizados para construirlos y su capacidad de transporte. Sus desventajas se enfocan en la segregación de vías que requiere y las bajas velocidades a las que puede transitar ya que en ocasiones estas vías no tienen exclusividad y la velocidad se ve restringida por los problemas de tráfico. A esto se le debe sumar también la capacidad límite que tiene ya que puede alcanzar un nivel máximo de pasajeros y en un futuro sería imposible transportar a las personas por este medio. De esta manera se puede observar que esta opción no es viable para el desarrollo del Sistema Integrado de Transporte Masivo.

Los trenes ligeros y tranvías son muy frecuentes en Europa, especialmente en ciudades que tienen una población menor a dos millones de habitantes, o sirven como complemento para ciudades más grandes que tienen sistemas de metros. En el 2007 se realizaron estudios para un proyecto denominado “Tren Rápido para Quito (TRAQ)”, pero se descartó debido a que la capacidad que tienen estos sistemas de transporte son de entre diez mil y veinte mil pasajeros, y los estudios realizados para el 2010 revelaban que la cantidad de pasajeros sería de veintiocho mil por hora y por sentido, es decir, la demanda no se podría cubrir y se lo eliminó como solución vertebral para el Sistema Integrado de Transporte Masivo.

Los trenes rápidos metropolitanos permiten satisfacer demandas de pasajeros más elevadas y son de mayor velocidad. La capacidad de este tipo de transporte llega hasta los ochenta mil pasajeros por hora y por sentido, a la vez que su velocidad promedio llega a los 40 km/h y la velocidad máxima es de 110 km/h. Éstos pueden

utilizar las vías con total exclusividad ya sea de forma subterránea, por vías aéreas, en falso túnel, o a nivel de superficie. En base a estas características se puede establecer que éste es el único sistema de transporte capaz de manejar los flujos e pasajeros existentes y los que vendrán.

(BANCO MUNDIAL, 2002).

Es aquí donde surge el proyecto Metro de Quito, un eje vertebral de transporte masivo de pasajeros que se establecerá dentro del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Quito. Será un eje articulador que constituirá un transporte público eficiente y moderno, que se rija por una institución que administre, planifique y controle el sistema de transporte de acuerdo a una normativa adecuada.

El desarrollo de un Metro para Quito generará un transporte más eficiente y atractivo que se integrará de manera urbanística y arquitectónica con la ciudad mediante parques, ciclo vías, paradas atractivas e inclusive espacios de arte. Permitirá definir alternativas que reduzcan el tiempo de desplazamiento de la ciudadanía en beneficio de sus labores y de la urbe, descongestionará de forma paulatina la ciudad, mejorará la calidad del transporte público, optimizará las rutas para lograr que al menos el 93% de las y los quiteños utilicen el transporte masivo y puedan acceder con facilidad a este servicio.

Dado que el Metro de Quito será el eje vertebral del Sistema Integrado de Transporte Masivo, se pretende unificar la tarifa de este servicio para que los usuarios puedan desplazarse alrededor de la ciudad pagando un solo pasaje y tengan acceso tanto al metro como a las troncales que son la Ecovía, el Trolebús, los corredores y los alimentadores respectivamente.

### **1.3.1. Estudios para la construcción del Metro de Quito**

Para poder determinar la factibilidad de la construcción del Metro de Quito, se realizaron doce estudios de soporte, los mismos que son:

- **Interpretación Cartográfica:** Este estudio fue el inicial para la urbe, apoyándose en el estudio fotogramétrico y georeferenciación. Se realizó una actualización catastral con identificación tridimensional.
- **Topografía:** Se basó en obtener un registro espacial de los sitios de obras superficiales para conseguir la descripción detallada de la superficie de un terreno. Se realizó la topografía de alrededor de cien hectáreas que constituirán las estaciones, cocheras y escombreras del Metro de Quito.
- **Arqueología y Paleontología:** Se realizó una exploración arqueológica y paleontológica para poder identificar el impacto que se tendrá con la construcción, en el patrimonio arqueológico de la ciudad.
- **Estudios de Patrimonio:** Se realizó una inspección de tres mil edificaciones y estructuras ubicadas dentro del trazado para identificar el estado actual en el que se encuentran, a la vez que se inspeccionaron los servicios urbanos que podrían tener afectaciones por la construcción de esta obra.
- **Geotecnia:** Permitió conocer la geología y las características geodinámicas del terreno.
- **Sísmica Pasiva:** Se realizaron veinte y tres mil metros de medidas sísmicas de refracción.
- **Estudio de Vibraciones:** Se realizaron doscientos veinte medidas de vibraciones naturales cada cien metros del trazado, con el fin de conocer la dinámica de los suelos de Quito ante las vibraciones naturales.
- **Monitoreo Sísmica y Neo tectónica:** Evaluó las frecuencias de resonancia de los suelos de la urbe mediante dieciséis acelerógrafos que identifican la respuesta de los suelos a los movimientos sísmicos.

- **Hidrogeología:** Estudios en los acuíferos en el sur y norte de la ciudad que identificaron la condición hídrica tanto subterránea como superficial.
- **Inspección de Edificaciones y Estructuras:** Se realizó una inspección de tres mil edificaciones y estructuras ubicadas a lo largo del trazado del Metro de Quito, para poder conocer su estado de conservación.
- **Servicios Afectados:** Se identificaron e inspeccionaron los servicios que pueden verse afectados debido a la construcción de la Primera Línea del Metro de Quito.

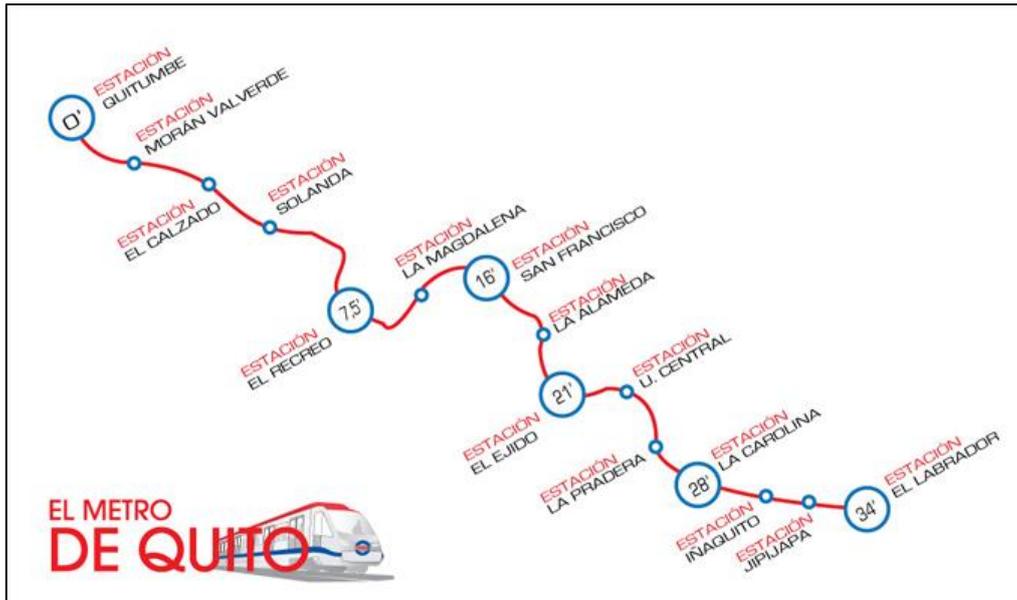
(EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

### 1.3.2. Características del Metro de Quito

El futuro Metro de Quito se perfila como el eje vertebrador del sistema de transporte de la ciudad, además que es un sistema complejo cuya funcionalidad se encuentra ligada a una gestión eficiente. Es por esto que es indispensable lograr su integración con el Sistema de Transporte Metropolitano de Quito.

La Primera Línea del Metro de Quito contempla un recorrido de 23 kilómetros que integrará el norte y sur de la ciudad, desde Quitumbe hasta El Labrador en un tiempo aproximado de 34 minutos. Se encontrará ubicado en una profundidad de veinte y seis metros con el fin de no afectar a ningún servicio ya que los colectores, sistemas de agua potable y alcantarillado se encuentran a una profundidad de cinco o seis metros, es decir, el Metro de Quito pasará por debajo de estos sistemas a unos 15 metros aproximadamente. Únicamente en la Estación San Francisco la profundidad será mayor por preservar el patrimonio.

Las estaciones establecidas son: Quitumbe, Morán Valverde, El Calzado, Solanda, El Recreo, La Magdalena, San Francisco, La Alameda, El Ejido, Universidad Central, La Pradera, La Carolina, Iñaquito, Jipijapa y El Labrador, y estarán ubicadas cada mil doscientos y mil trescientos metros.



**Imagen 4.** Estaciones del Metro de Quito. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

Estas quince estaciones dependen específicamente de la demanda de pasajeros y en seis estaciones se establecerá el criterio de intermodalidad, que es la característica que permitirá la utilización de al menos dos sistemas de transporte, y éstas son: Quitumbe, El Recreo, La Magdalena, El Ejido, Universidad Central, El Labrador, con el fin de lograr que los ciudadanos se conecten a los corredores viales existentes y a los sistemas de transporte.

Contará con dieciocho trenes de seis vagones cada uno, con una frecuencia de circulación de cuatro minutos entre cada uno. Podrán transportar alrededor de diecinueve mil viajeros por hora, lo que corresponde a unos cuatrocientos mil pasajeros por día y, si se llegara a reducir la frecuencia de circulación a dos minutos, la capacidad de transportación llegaría hasta los ochocientos mil viajeros diarios.

Las estaciones y paradas contarán con una alta accesibilidad, especialmente para los pasajeros de la tercera edad, niños, mujeres embarazadas y personas que presenten algún tipo de discapacidad física.

Se pretende establecer el uso de tarjetas electrónicas que guarden la información del saldo del cliente, las cuales podrán ser adquiridas o recargadas en cualquier lugar,

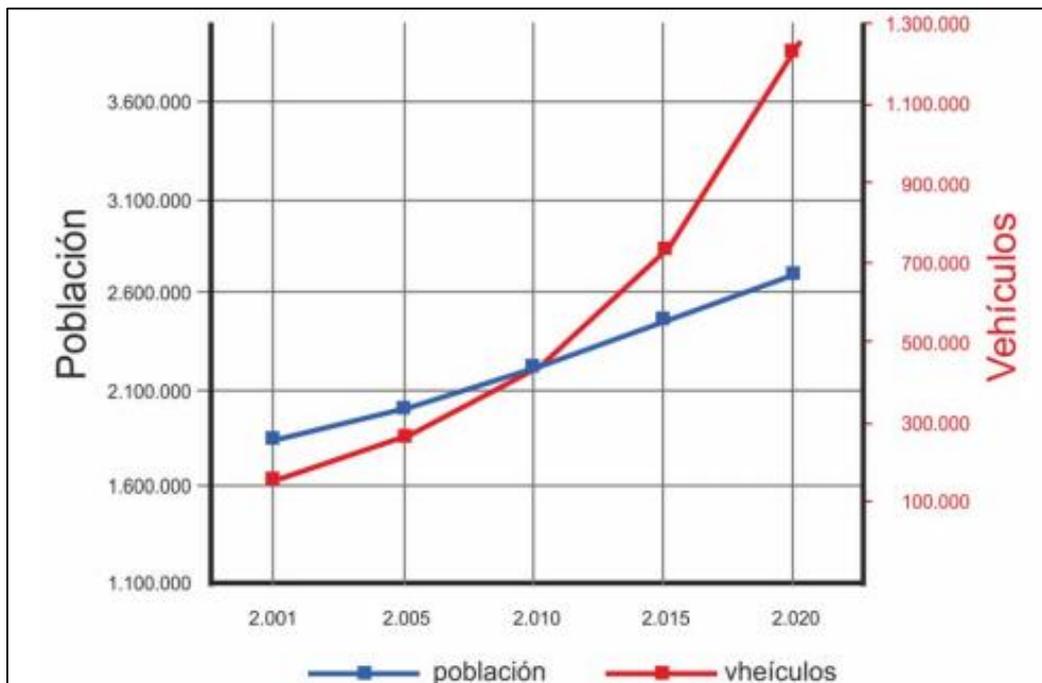
como en una tienda de barrio. Esto ayudará a que los pasajeros no tengan que hacer filas en las estaciones para adquirirlas.

En un futuro se espera que este sistema se extienda hacia Carcelén, Carapungo y Calderón por el norte y hacia Guamaní por el sur.

(EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

### 1.3.3. Impacto del Metro en la ciudad de Quito

Los estudios de movilidad y demanda realizados por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito indican que el parque automotor en la ciudad se duplicará para el año 2020, lo que provocará el colapso del tráfico y consecuencias graves para la población, quienes deberán destinar entre tres y cuatro horas diarias para movilizarse a su lugar de trabajo o estudio y regresar del mismo, a más de la afectación que tendrá el ambiente.

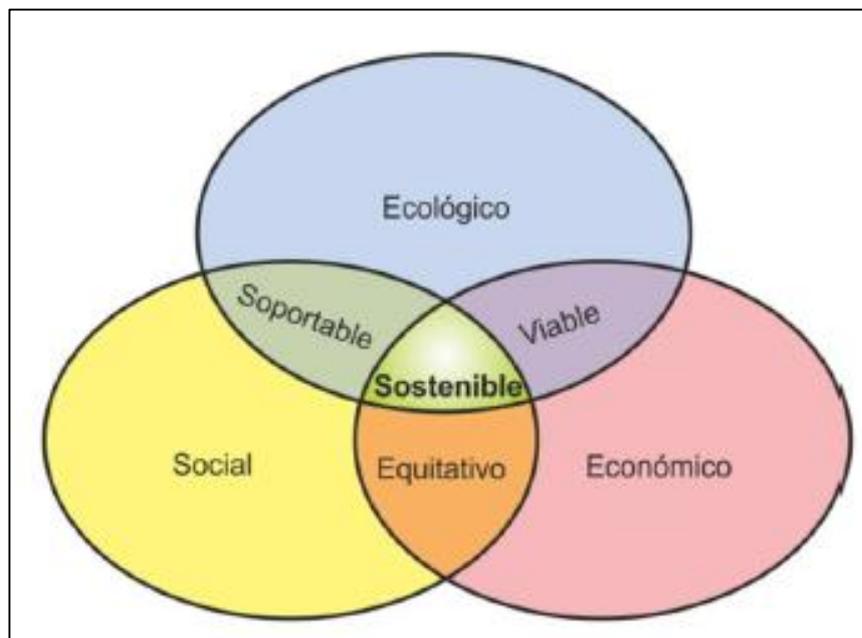


**Imagen 5.** Crecimiento de Población y vehículos en Quito. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

Debido a estos factores, se estableció el Proyecto Metro de Quito, cuyo principal objetivo es crear un transporte público eficiente que promueva el desarrollo sostenible de la ciudad, buscando satisfacer las necesidades de quienes habitan en ella sin comprometer sus necesidades futuras, y de la nación.

En base a esto surgen los objetivos del proyecto que son:

- Incentivar el desarrollo económico a través del empleo, mejorando su productividad e impulsando los sectores económicos.
- Velar por el bienestar de las personas y buscar la preservación del patrimonio cultural de la ciudad.
- Utilizar de forma racional los recursos tratando de mejorar la calidad del aire y del agua.



**Imagen 6.** Objetivos del Proyecto Metro de Quito. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

El trazado de la Primera Línea del Metro de Quito responde a ciertos parámetros establecidos como la demanda de movilidad, los servicios públicos existentes, la situación de las estaciones, la estructura urbana de la ciudad, las características del terreno, el entorno, la intermodalidad con el Sistema Integrado de Transporte de Pasajeros y las facilidades de acceso para los usuarios del Metro.

Con el funcionamiento del Metro de Quito se pretende reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Esta reducción se logrará debido a la disminución de transporte público y privado en la ciudad, dando como consecuencia la disminución de las concentraciones de material particulado en el aire y otros contaminantes y también una disminución del ruido, lo que significará una mejor salud y bienestar para la población.

Al mejorar la movilidad que actualmente afecta al 60% de la población de la urbe, se promueve la integración social y el ordenamiento urbano, ya que se disminuye la congestión, existe un mayor acceso al comercio, lugares de estudio y trabajos. Esto genera un beneficio ya que contribuye a la mejora de la calidad de vida ya que se prevé que el ahorro de tiempo al utilizar el metro será un 31% de tiempo invertido.

La construcción y funcionamiento del Metro de Quito generará puestos de trabajo de forma directa e indirecta y favorecerá el acceso de los ciudadanos a los servicios y comercios de la ciudad, lo que incentivará la actividad económica. Se prevé que este proyecto genere cerca de mil ochocientos puestos de trabajo temporales durante la construcción y mil puestos de trabajo permanente durante la operación.

Los estudios arqueológicos y paleontológicos efectuados confirman que los elementos del patrimonio cultural en el Centro Histórico no serán afectados y el Metro quedará integrado de forma adecuada en el casco histórico de la ciudad.

De acuerdo al Estudio de Factibilidad de la Primera Línea del Metro de Quito realizado por Metro de Madrid S.A., este proyecto permitirá cubrir cinco grandes problemas que son:

- **Movilidad:** Al ser Quito una ciudad longitudinal y poseer una configuración geográfica inusual, da como resultado que el transporte particular, conjuntamente con el transporte público, enfrenten problemas de desplazamiento en toda la urbe, a pesar de que el Municipio de Quito implementó el Proyecto “Pico y Placa”, lo que actualmente no se considera una solución efectiva.
- **Transporte:** El transporte público de pasajeros dentro de la ciudad de Quito, por su configuración de servicio e insuficiencia de unidades que abastezcan la demanda, ha dado como resultado un ineficiente sistema de transporte masivo, ya que en su mayoría no existen paradas determinadas, y si las existen no son respetadas. Las empresas privadas de servicio de transporte público tienen establecidos horarios y número de circuitos que debe cumplir cada unidad, lo que da como resultado que en horas denominadas “pico”, existan falta de unidades y en horas normales exista una sobre oferta de unidades.
- **Seguridad:** El transporte masivo de pasajeros en la ciudad de Quito se ha convertido en una verdadera odisea para los usuarios ya que están expuestos a los continuos asaltos y al no existir las paradas determinadas, el delincuente puede abandonar la unidad de transporte en cualquier lugar, luego de cometido el delito, a excepción del servicio de Trolebus, Metrobus y Ecovía, que sí poseen paradas determinadas pero no las debidas seguridades.
- **Ahorro de tiempo:** Como anteriormente se había mencionado, la carencia e irrespeto a las paradas establecidas, la sobreoferta de unidades de servicio en determinadas horas y la morfología del terreno de la ciudad de Quito, conjuntamente con sus calles estrechas, ha permitido que el tiempo utilizado para movilizarse de un punto a otro se incremente considerablemente debido a los factores descritos.
- **Contaminación:** A pesar de que existe una ley que regula el tiempo de vida útil de los vehículos de transporte masivo de pasajeros, la existencia de un combustible de mala calidad, y esto sumado a la altitud de la ciudad de Quito, ha

desembocado en una alarmante contaminación que afecta directamente a los habitantes de la ciudad e inclusive a las edificaciones.

Con el Proyecto Metro de Quito se reducirán sustancialmente estos inconvenientes, ya que al ser un sistema subterráneo, no interfiere con el transporte actual, a la vez que mejorará los niveles de seguridad del ciudadano al contar con paradas establecidas, servicio de guardianía y cámaras vigilantes.

Los efectos negativos que se pueden presentar durante la construcción y operación del Metro son impactos de magnitud baja, temporales y pueden ser minimizados mediante medidas correctivas. La mayoría de estos efectos son molestias que cualquier obra generaría y los impactos positivos compensan las molestias causadas por la obra durante su ejecución.

(EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

#### **1.3.4. Percepción de los ciudadanos respecto al Metro de Quito**

Existe una tendencia generalizada para dar preferencia a los vehículos privados creando más vías o ensanchándolas, sin considerar el mejoramiento del transporte público. Una de las consecuencias de la ampliación y creación de vías para tratar de resolver el problema del tráfico es la demanda inducida, que significa que al aumentar la capacidad de las vías también se extiende la cantidad de vehículos que salen de esas vías, especialmente en las áreas congestionadas. “Como resultado, los proyectos que expanden la capacidad de las vías urbanas por lo general proveen significativamente menos reducción de la congestión que lo previsto, debido a la demanda latente que llena mucha de la nueva capacidad, y el uso del automóvil y la congestión resultante incrementan dentro y fuera de la región” (VICTORIA TRANSPORT POLICY INSTITUTE, 2009).

El auto privado es uno de los transportes más perjudiciales e ineficientes por lo que la mejor forma de evitar su uso es mejorando el transporte público y crear transportes alternativos.

Es aquí donde entra el Metro de Quito, un transporte eficiente que permitirá movilizarse de manera rápida y generando mayores beneficios para la ciudadanía. Para esto se debe analizar lo que la población de la ciudad considera con respecto a este nuevo sistema de transporte con el fin de conocer sus ideas y opiniones.

#### **1.3.4.1. *Identificación de segmentos de mercado frente a la movilización en el Metro de Quito***

Para poder establecer la posición en la que desea ubicarse el Metro de Quito, es indispensable identificar y elegir los segmentos de mercado a los que quiere llegar con el fin de elegir un posicionamiento.

La segmentación de mercado es “el proceso de dividir o clasificar un mercado en grupos o segmentos identificables, similares y significativos” (SEGMENTACIÓN DE MERCADO, 2013).

La segmentación de mercados permite identificar las necesidades de los clientes dentro de un sub segmento, hace que los canales de distribución y la comunicación sean más fáciles y generen oportunidades de crecimiento para la empresa.

Existen diversos tipos de segmentación de mercado entre los que se encuentran:

**Tabla 7:** Tipos de segmentación de mercado.

<b>GEOGRÁFICOS</b>	<b>DEMOGRÁFICOS</b>	<b>PSICOLÓGICOS</b>	<b>CONDUCTUALES</b>
Región	Ingreso	Personalidad	Beneficios deseados
Tamaño de la ciudad o área estadística metropolitana	Edad	Estilo de vida	Tasa de uso
Urbana- rural	Género	Valores	
Clima	Ciclo de vida familiar		
	Clase social		
	Escolaridad		
	Ocupación		
	Origen étnico		

**Fuente:** (SEGMENTACIÓN DE MERCADO, 2013).

Se debe seleccionar uno o más de los segmentos antes establecidos como el mercado meta y por cada segmento de mercado se realiza un proceso de marketing distinto con el fin de llegar a todos los ciudadanos de manera específica.

El mercado meta es el grupo de personas a los que se desea llegar y su selección debe ser cuidadosa y precisa para poder generar un proceso de marketing efectivo y tener una planeación estratégica que permitan alcanzar los objetivos de mercado.

(SEGMENTACIÓN DE MERCADO, 2013).

Para poder establecer un mejor proceso de comunicación sobre el Proyecto del Metro de Quito, se ha establecido una segmentación por edades con el fin de identificar las personas que podrán utilizar este medio de transporte y de esta manera facilitar el acceso a la ciudadanía.

Con base en esto, los segmentos de mercado establecido serían:

- Estudiantes: Edad entre 12 y 17 años
- Universitarios: Edad entre 18 y 26 años
- Adultos: Edad entre 18 y 60 años, incluye padres con hijos menores de 12 años.
- Adultos mayores: Edad entre 61 en adelante.

#### **1.3.4.2. Focus Group**

Una de las estrategias que permitirá recabar información y conocer sobre la opinión de la ciudadanía frente al Proyecto Metro de Quito, es la realización de un Focus Group.

“Un Focus Group, tal como se lo denomina en inglés, o Grupo Focal, como se lo llama en el idioma español, es un tipo de técnica de estudio empleada en las ciencias sociales y en trabajos comerciales que permite conocer y estudiar las opiniones y actitudes de un público determinado”. (DEFINICIÓN FOCUS GROUP, 2013).

Existen varias maneras de realizar una sesión de Focus Group:

- **Sesión de dos vías** en la cual, se procede a discutir lo observado en la dinámica de otro grupo;
- **Sesiones con moderador dual**, que consiste en contar con dos moderadores de los cuales el uno se encarga de que la sesión se desarrolle de una manera suave, y el otro del desarrollo completo de la sesión;
- **Sesiones con moderadores enfrentados**, procedimiento en el cual los moderadores tienen puntos de vista diferentes sobre el mismo tema;
- **Sesiones con participantes moderadores**, en este caso un participante realizará temporalmente la función de moderador.

Otra metodología de realizar este proceso consiste en la reunión de entre seis y doce personas, más el encargado de hacer las preguntas y dirigir la reunión, quien se convertirá en el moderador de la misma.

Cuando se ha seleccionado el tema, los asistentes proceden a discutir y dar sus opiniones acerca del contenido que se está tratando. Conforme se vayan respondiendo las preguntas realizadas, esto puede dar lugar al nacimiento de otras, respetando siempre la libertad de opinión de cada uno de los asistentes.

(DEFINICIÓN FOCUS GROUP, 2013).

En base a la segmentación de mercado establecida y de acuerdo a la información que se desea obtener, el Focus Group se realizó con la asistencia de diez invitados y la conducción de un moderador.

Para la conformación de este Focus Group se ha seleccionado personas que se encuentran formando parte en sí de este proyecto, así como a potenciales usuarios de este nuevo sistema de transporte masivo.

- Participante 1: Representante de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMP). Tiene 43 años de edad y presta sus servicios a la institución desde hace ocho años. Con su opinión se podrá identificar cuál es la visión que tienen las personas que trabajan conjuntamente con el Proyecto.
- Participante 2: Representante de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito. Tiene 31 años de edad y presta sus servicios a la Institución desde hace dos años. Sus respuestas aportarán información para saber cómo piensan quienes trabajan directamente con el proyecto y conocen los procesos que se manejan.
- Participante 3: Representante de la Policía Nacional del Ecuador. Tiene 25 años de edad y presta sus servicios a la Institución desde hace cinco años. Con sus respuestas se identificará el aporte que este organismo dará al proyecto.

- Participante 4: Representante del Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades. Tiene 38 años de edad y presta sus servicios desde hace un año. Con su información se podrá establecer las mejoras que se pueden hacer para las personas con algún tipo de discapacidad y su opinión referente al proyecto.
  
- Participante 5: Representante de la población que vive en el norte de la ciudad de Quito. Tiene 29 años de edad y vive en el sector de La Luz. Trabaja en el Centro Histórico de la urbe. Su información permitirá analizar su opinión respecto al proyecto y el beneficio que podrá recibir.
  
- Participante 6: Representante de la población que vive en el centro de la ciudad de Quito. Tiene 60 años y vive en el sector de San Juan. No se encuentra trabajando actualmente pero se moviliza para retirar a sus nietos de la escuela que está ubicada en el centro de la urbe por La Plaza de San Francisco. Su opinión permitirá saber cómo se puede mejorar el transporte para hacerlo más viable.
  
- Participante 7: Representante de la población que vive en el sur de la ciudad de Quito. Tiene 40 años y vive en el sector de Quitumbe. Trabaja en el sector de Ponciano. Su opinión permitirá analizar la visión que tiene respecto al proyecto y la forma de poder mejorarlo.
  
- Participante 8: Representante de los estudiantes secundarios. Tiene 17 años de edad, su institución se encuentra ubicada en el sector de El Batán y vive en Calderón. Su opinión permitirá conocer lo que piensan los adolescentes respecto al proyecto y la forma de poder llegar con mayor información hacia ellos.
  
- Participante 9: Representante de los estudiantes universitarios. Tiene 23 años de edad, estudia en la Universidad Central del Ecuador y vive en el sector de El Recreo, al sur de la ciudad. Su opinión permitirá establecer criterios de los jóvenes respecto al Metro de Quito.

- Participante 10: Representante de los Transportistas. Tiene 45 años de edad y ha trabajado manejando un bus de transporte urbano durante 15 años. Su ruta comprende los sectores del norte de la ciudad desde la Av. Eloy Alfaro hasta llegar a la Av. Rodrigo de Chávez en el sur. Sus respuestas permitirán saber cuál es la opinión que tienen en relación al proyecto.

El banco de preguntas realizadas están enfocadas exclusivamente para conocer el criterio, las ventajas y desventajas que expresen los invitados acerca del proyecto “Metro de Quito” y la utilización de un modelo a escala de un vagón de tren para socializar el Proyecto.

Las preguntas establecidas fueron las siguientes:

- ¿Qué piensa usted sobre la construcción del Metro de Quito?
- ¿Está de acuerdo con el recorrido que tiene el Metro?
- ¿Cree usted que este medio de transporte ayudará a mejorar la movilidad en el Distrito?
- ¿Está de acuerdo con la ubicación de las 15 paradas que se establecen?
- ¿Qué costo considera usted justo para este transporte?
- ¿Considera que es conveniente la extensión actual del Metro de Quito?
- ¿Cree que este nuevo sistema de transporte generará nuevas plazas de empleo?
- ¿Qué características cree que deben tener las estaciones del Metro para que pueda ser más accesible tanto para las personas con discapacidad como para los demás usuarios?

- ¿Cree usted que se debería capacitar a la ciudadanía en esta nueva modalidad de transporte?
- ¿Cuál es la manera más adecuada de socializar este proyecto?
- ¿Considera importante la familiarización con este medio de transporte a través de un vagón a escala real de un tren subterráneo?
- ¿Considera que este vagón debe ser ubicado en diferentes sectores del Distrito para un mejor conocimiento de este sistema?

Una vez recolectadas las respuestas y opiniones de las personas dentro del Focus Group, se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- **Movilidad:** Se considera que efectivamente este proceso mejorará sustancialmente la movilidad en la ciudad, debido a que es un medio de transporte con paradas determinadas, sin interferencia de otras unidades y directo. Además se verifica que este sistema ayudará a las personas participantes dentro del Grupo Focal ya que todas trabajan, estudian o viven cerca de la ruta que sigue este trazado. También se recibieron consultas respecto a que si la construcción de esta obra generará problemas en la circulación del tránsito, por lo que se explicó que la construcción será subterránea y las afectaciones serán mínimas comparadas con el beneficio que se tendrá en un futuro.
- **Precio:** Se estableció que el precio promedio que debería tener este servicio está entre los USD \$ 0.40 y USD \$ 0.60, considerando las ventajas que ofrece. Se especificó que este valor servirá no solamente para poder tomar el Metro, sino que permitirá a la ciudadanía hacer uso del todo el Sistema Integrado de Transporte, donde se encuentran las troncales como el Trolebús, Ecovía, Corredores y alimentadores, es decir, será un servicio completo.
- **Cobertura:** Se determina que para ser la primera etapa de este proyecto, la cobertura es la adecuada, sin embargo existe la visión de que debe extenderse

tanto hacia el norte como hacia el sur, ya que existen personas dentro del grupo que viven más lejos de donde llega el Metro. Aquí se explicó que esta ruta, al ser la primera en establecerse en la ciudad servirá como base para continuar extendiéndose a lo largo de la ciudad ya que actualmente se está realizando estudios que permitirán que el trazado se amplíe hasta Carcelén, Calderón y Carapungo por el norte y hasta Guajaló por el sur.

- **Paradas:** Se considera que las paradas están distribuidas eficientemente y se recomienda la implantación de transporte alimentador desde y hacia las paradas que se conecten con el resto de la ciudad de manera transversal. De esta manera, quienes no terminen su recorrido en la parada establecida podrán tomar otro sistema de transporte y conectarse con otra parte de la ciudad.
  
- **Fuentes de empleo:** Se concluyó que la construcción generará plazas de empleo temporales que ayudarán a muchas personas por un período determinado. Una vez que el Metro entre en funcionamiento, también existirán espacios laborales para quienes requieran, a la vez que el transporte urbano de buses también se integrará, por lo que quienes trabajan actualmente en esto, no perderán su empleo, sino que se incluirán dentro del reordenamiento del transporte en Quito.
  
- **Socialización:** Se cree realmente importante la socialización de este proyecto, ya sea por la radio, televisión, prensa escrita o mediante la socialización de proyecto en diferentes puntos de la ciudad, como se ha estado haciendo en este último tiempo. La capacitación mediante un vagón a escala real de un tren subterráneo permitirá a la ciudadanía familiarizarse con el mismo de manera más directa.

---

## CAPÍTULO 2

### PLAN DE COMUNICACIÓN Y CAPACITACIÓN A LA CIUDADANÍA SOBRE EL PROYECTO METRO DE QUITO

Los medios de comunicación desempeñan la función de informar objetivamente cualquier hecho y permitir que los individuos conformen una opinión subjetiva al respecto. Logran que extensos contenidos de información lleguen a muchos lugares del planeta de forma inmediata. De igual manera, hacen que las relaciones personales se puedan mantener a pesar de la distancia. Con el paso del tiempo, los medios de comunicación se han convertido en un canal que permite denunciar, solucionar, explicar o esclarecer tema de toda índole.

Dentro de los medios de comunicación más adecuados se encuentran:

- **Radio:** La información transmitida es escuchada, por lo tanto se basa en el lenguaje oral para entregar la información apoyándose de sonidos y música para realizarse.
- **Prensa escrita:** Dentro de este grupo se encuentran los diarios, revistas, libros. Es un medio de comunicación cuya información se lee, por lo tanto se basa en el lenguaje escrito para informar y se apoya de ilustraciones, imágenes, dibujos, gráficos.
- **Televisión:** Es un medio de comunicación cuya información se puede ver y escuchar, por lo tanto se basa en el lenguaje oral para entregar la información y se apoya de sonidos, música, imágenes y movimientos.
- **Internet:** Es el medio de comunicación más utilizado en la actualidad ya que la información aquí contenida se puede ver, escuchar y leer, por lo tanto se basa en el lenguaje oral y escrito para entregar la información y se apoya de sonidos, imágenes y movimientos.

- **Talleres de socialización:** Espacios de difusión para que la ciudadanía pueda interactuar directamente con el personal que se encuentra trabajando dentro del proyecto establecido.
- **Exposiciones Itinerantes:** Son muestras ambulantes, es decir, que van de un lugar a otro, mostrando el funcionamiento del proyecto de forma directa.

## 2.1. COMUNICACIÓN PÚBLICA O INSTITUCIONAL

“La comunicación institucional es la que trata de identificar y desarrollar al máximo las relaciones con la ciudadanía con vistas al reforzamiento del conocimiento que éstos poseen de la Administración y a procurar el consenso en torno a su gestión” (BARGUEÑO, 2006).

La comunicación institucional es un vehículo de transmisión entre lo que el Gobierno desea comunicar y la ciudadanía. Sus características principales son negociar la relación entre la ciudadanía y el Estado, tener una intención colectiva, una utilidad para los ciudadanos y, no someterse a un interés particular o individual del Gobierno.

Es indispensable efectuar una comunicación institucional integral, capaz de comunicar de forma continua y global, ya que la misma es un proceso circular. Se debe replantear la comunicación de la Administración con sus empleados, con el fin de gestionar una nueva relación con la ciudadanía, en la que surge la necesidad de conversar con esta en grupos y escuchar sus quejas y sugerencias, más allá de una simple labor informativa.

Dentro de las Instituciones Públicas es necesario manejar los procesos políticos, financieros, de información, proyectos y organizacionales, ya que la imagen de la Institución se encuentra expuesta.

Al ser la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito una Institución Pública, es necesario que maneje un modelo de comunicación pro- ciudadanía, donde sean ellos

los titulares del derecho a la información y su éxito dependerá de la efectividad de la comunicación.

Después de muchos estudios y análisis, los expertos señalaron al Metro de Quito como el eje vertebrador del Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM), un sistema que actualmente se encuentra ahogado por los constantes problemas de movilidad y que ha ocasionado un descenso en la calidad de los habitantes y un freno en el progreso de la urbe, por lo que esta iniciativa aportará con beneficios para la ciudad y su población.

Un proyecto de estas dimensiones, con gran trascendencia local y nacional, requiere una comunicación estructurada, planificada y con varias alternativas. Es indispensable tomar en cuenta las demandas y expectativas de los ciudadanos a la vez que se deberá comunicar los beneficios del proyecto y crear una “Cultura Metro” con el fin de que todos los ciudadanos puedan aprovecharse de estos beneficios.

## **2.2. ENTORNO DE LA COMUNICACIÓN**

Los factores que determinarán la comunicación referente al Proyecto Metro de Quito son los siguientes:

- El Metro de Quito es un proyecto representativo para el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito ya que contribuirá a solucionar un problema que ha sido altamente criticado durante mucho tiempo, como es el exceso de tráfico y la congestión vehicular diaria. Este hecho ha generado grandes expectativas para los ciudadanos, lo que se traduce en un riesgo de frustración debido al incumplimiento de las expectativas o por expectativas erróneas.
- El Metro de Quito es un proyecto con un alto impacto social, por lo que se encontrará constantemente en la agenda informativa de los medios de comunicación y, por lo tanto, en los grupos políticos, organizaciones sociales y ciudadanas, y empresariales.

- Las relaciones comunitarias deben volverse prioritarias, centrándose en los mensajes y aspectos positivos frente a los perjuicios. La atención a la ciudadanía debe ser permanente y proactiva, mediante las herramientas necesarias.

### **2.2.1. Claves de Comunicación**

El Proyecto Metro de Quito debe enlazar los intereses comunicacionales del Municipio de Quito y de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito con las expectativas que tiene la comunidad respecto a este tema.

El objetivo de promocionar el proyecto se relaciona con la aceptación de éste dentro de la comunidad, incluyendo a la ciudadanía dentro de este proceso. Es por esto que tener una visión estratégica sobre los beneficios que traerá la obra será una fortaleza que permitirá sobrellevar las dificultades que se puedan presentar en el camino. En este punto, la capacidad técnica de quienes trabajan directamente en el proyecto juega un papel muy importante.

La estrategia de comunicación debe vislumbrar los diferentes momentos del proyecto y las distintas maneras y canales mediante los cuales se podrá emitir la información. Las claves del planteamiento de la comunicación se enmarcan en los siguientes puntos:

- La estrategia de comunicación debe estar centrada en los beneficios que el proyecto representa para la ciudad. Se debe establecer el impacto económico e identificar la forma en la que el proyecto puede cambiar la vida de los ciudadanos. Esta estrategia debe basarse en los estudios realizados por expertos relacionados con el impacto en el empleo, mejora de servicios, calidad de vida. Aquí también se debe tomar en cuenta el esfuerzo en inversión. En relación a los aspectos emocionales se deben presentar imágenes de cómo va cambiando la infraestructura de la ciudad con el fin de no crear una expectativa que pueda empañar la entrega final de la obra.

- En la construcción de obras de infraestructura generalmente se generan rechazos de todo tipo, ya sean políticos, económicos, sociales o ambientales, por lo que se deben identificar los riesgos de todo grupo establecido y la agenda que tienen esos actores y así eliminar con argumentos y acciones cada uno de los problemas que se presenten.
- La estrategia debe estar enfocada a cómo se va a desarrollar el proyecto, las audiencias, los riesgos y los mensajes que se deben adecuar. Además, la estrategia debe contar con el anuncio de los hitos de la obra, el desarrollo, inauguración y puesta en marcha.
- Es importante preparar los escenarios y el mensaje de forma clara y simple mediante audiencias para los ciudadanos que consideran que con la construcción del Metro de Quito afectará su movilidad cotidiana, por las molestias derivadas de la maquinaria pesada cerca de sus viviendas o la reducción de los visitantes en los comercios.
- Los anuncios deben contar con material audiovisual como recreaciones del proyecto, infografías, folletos que ofrezcan una idea clara de lo que está realizando y de esta manera prevenir que los opositores puedan criticar el proceso.
- Es necesario preparar los mecanismos necesarios para atender las inquietudes de los ciudadanos en caso de que éstos lleguen a sufrir inquietudes por las obras que se realicen.
- Debe establecerse un plan de contingencia que anticipe cualquier escenario de crisis que se pueda presentar ya sea por las obras o la entrega de las mismas. Cualquier tipo de eventualidad debe ser tomada en cuenta y se debe establecer una respuesta adecuada para no generar mayores consecuencias.
- La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito debe mantener a lo largo del proceso las puertas abiertas a la comunidad y medios de comunicación para

esclarecer cualquier duda que se presente. Para esto se deberán habilitar los recursos y soportes.

## **2.2.2. Amenazas y oportunidades**

En el proceso de comunicación deben tomarse en cuenta ciertos hechos, así como elementos que pueden constituir una amenaza para el proyecto, a la vez que se pueden encontrar oportunidades que serán de gran ayuda para el mismo.

### **2.2.2.1. Amenazas**

- Generación de críticas puntualizando los perjuicios del proyecto.
- Falta de experiencia del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito en este tipo de proyectos.
- Los beneficios del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito frente a los intereses de los ciudadanos: el beneficio por encima de la seguridad, la eficiencia, el servicio y el profesionalismo.
- Protestas y movilizaciones por ciudadanos descontentos con la construcción de la obra como las estaciones, el trazado, el ruido, el tráfico.
- Aparición de sectores críticos de la ciudadanía o de los empresarios.
- Incumplimiento de los plazos previstos en la entrega de la obra o existan modificaciones en el trazado.
- La construcción del Metro de Quito no se alinee con las necesidades de la comunidad.
- Se presenten siniestros y accidentes durante la fase de construcción.

- Existan problemas de suministro, de transparencia, o de sobrecosto.

#### **2.2.2.2. Oportunidades**

- El Metro de Quito será el eje vertebrador que conectará transversalmente a muchos pasajeros provenientes de otros sistemas de transporte.
- El Metro de Quito servirá como una solución para el problema de movilidad y la paralización del crecimiento económico.
- La gente tendrá mayor accesibilidad y con mayor rapidez a los servicios públicos y comercios.
- El tiempo de recorrido en el Metro desde Quitumbe hasta El Labrador será de treinta y cuatro minutos, por lo que el ahorro de tiempo será muy significativo en comparación con el vehículo privado y los autobuses que existen actualmente.
- Con el Metro de Quito la ciudad se ahorrará ciento sesenta y tres mil novecientos cuarenta y dos toneladas de emisiones de CO2 cada año. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2010).
- Con el Metro de Quito, el número de vehículos para el año 2020 será de setecientos veinte mil, frente al millón doscientos mil que se estimaban. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2010).
- Se podrá reducir las concentraciones de material particulado en el aire y la emisión del mismo por el descenso del tránsito de los vehículos.
- Al reducir el tránsito de vehículos se generará una disminución del ruido, lo que representará una mejor salud para la ciudadanía.
- Durante la fase de construcción se generarán alrededor de tres mil empleos temporales, lo que representa un 0,28% de incremento en el empleo, además que

habrán unos ochocientos empleos indefinidos durante la fase de operación. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

- Se producirá un incremento en la actividad comercial y la ciudad se modernizará y se urbanizará zonas nuevas.
- Con el Metro de Quito se tendrá mayor acceso a la educación y a los servicios básicos, habrá una mejor calidad de vida y un incremento en el autoestima de la urbe.

### **2.2.3. Enfoque de la Comunicación**

Para poder enfocar la comunicación hacia un objetivo específico se deben tomar en cuenta ciertos parámetros:

- Visualizar los beneficios frente a los perjuicios que se puedan presentar, principalmente durante la etapa de construcción ya que es clave centrar la comunicación en los beneficios que brinda el proyecto, debilitando la información que pueda ser perjudicial.
- Se debe enfocar la comunicación en la población que utiliza transporte público ya que es el más afectado por las obras, a la vez que será el más beneficiado, por lo que se debe extraer los mensajes más centrados hacia este tipo de público.
- Se debe escuchar al ciudadano y sus opiniones ya que ellos son el público más importante y los mensajes deben ir adecuados a sus expectativas.
- Una de las claves para poder desarrollar una buena imagen del proyecto es la transparencia y la pro actividad. Se debe proporcionar la información antes de que la ciudadanía la solicite.
- Para convencer a los ciudadanos sobre el proyecto, se puede indicar que el mismo sistema se ha desarrollado en condiciones iguales o similares con éxito en otras

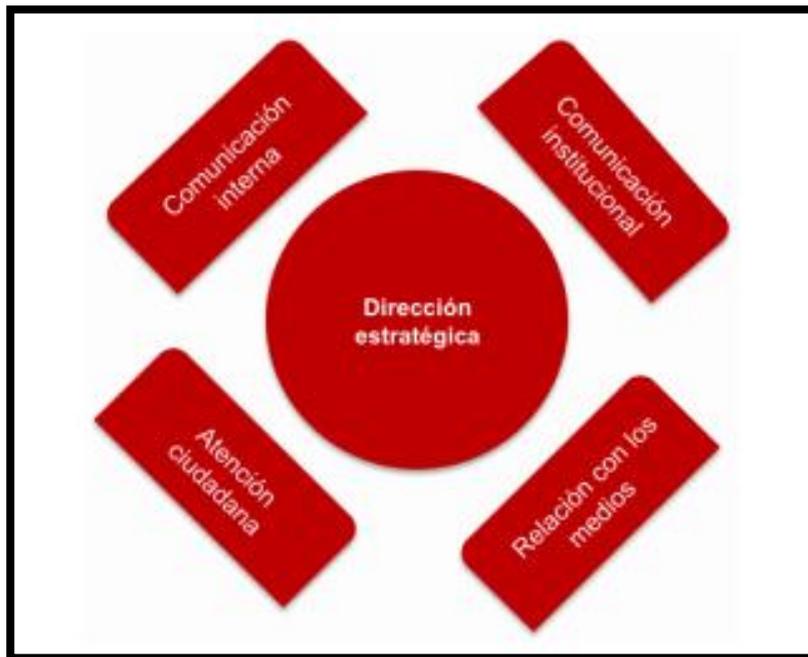
partes del mundo, mostrando los ejemplos de construcción, creación de empleo, temas ambientales.

- La mejor forma de comunicar hacia la comunidad es dotarles de materiales, principalmente visuales, que contribuyan al conocimiento del proyecto.

### 2.3. PLAN DE COMUNICACIÓN

Para poder establecer una labor de comunicación completa, es necesario enfocarse en cinco variables que definan un modelo eficaz, las cuales son:

- **Dirección estratégica:** Define el plan de comunicación desde una perspectiva global, planifica el mensaje con el que se desea llegar a la ciudadanía.
- **Comunicación institucional:** Se orienta al desarrollo de la comunicación a través de imágenes y mensajes con el fin de crear una marca propia y definida, para conseguir que las personas comprendan el mensaje que se desea transmitir y conseguir los objetivos establecidos.
- **Relación con los medios:** Para poder llegar a la ciudadanía, es importante manejar canales de comunicación q permitan informar y convencer al público sobre el mensaje que se desea transmitir.
- **Atención a la ciudadanía:** Se debe establecer una relación cercana con los ciudadanos ya que son un pilar fundamental dentro del proceso, por lo que se debe poner en marcha todos los aspectos que sean necesarios.
- **Comunicación interna:** Se establece dentro de la Institución para lograr un equipo que pueda trabajar de forma efectiva y transmita la información rápidamente y de manera útil.



*Imagen 7.* Variables de la Comunicación Institucional. (NAVARRA, 2013).

### 2.3.1. Matriz de Marco Lógico

El Marco Lógico es una herramienta que permite identificar, diseñar, ejecutar y evaluar las políticas, programas y proyectos organizacionales para solucionar problemas que se estén presentando dentro de los mismos.

Este proceso se puede utilizar en cualquier fase del proceso de planificación y se puede modificar las veces que sea necesario, tanto en la preparación como en la ejecución del proyecto establecido.

La Matriz de Marco Lógico es una plantilla donde se encuentra el resumen del proyecto. Está constituida principalmente por cuatro filas y cuatro columnas.

Esta matriz se basa en dos principios básicos: las relaciones de causa- efecto entre las diversas partes del problema relacionados con las actividades o insumos, los componentes o productos, y el propósito o fin de los objetivos del proyecto. Y, la correspondencia, que relaciona cada objetivo con el logro obtenido, y las condiciones que pueden afectar su ejecución y desempeño.

La Matriz de Marco Lógico es un instrumento de gestión de programas y proyectos, que fortalece la preparación y ejecución de un proyecto, resume los resultados previstos, permite un seguimiento para analizar su ejecución y facilita la evaluación de resultados e impactos.

Este método fue elaborado para solucionar 3 problemas que se presentan en los proyectos:

- Planificación de proyectos que no tengan precisión, con objetivos que no están directamente relacionados con las actividades del proyecto.
- Proyectos que no se ejecutan de forma exitosa y la responsabilidad del gerente no está definida de forma específica.
- No se tiene una imagen clara del éxito del proyecto y no hay una evaluación objetiva para analizar con la realidad.

Una vez remediados estos problemas, este método también ofrece varias ventajas como:

- Permite llegar a acuerdos precisos sobre los objetivos, metas y riesgos del proyecto.
- Facilita la comunicación para reducir malos entendidos.
- Suministra la información necesaria para la ejecución, monitoreo y evaluación del proyecto.
- Mediante un cuadro se puede expresar la información más importante sobre el proyecto.

(UNET, 2013).

**PROYECTO = (ACTIVIDADES + OBJETIVOS + PRESUPUESTO + PLAZOS)**  
*Planeadas a alcanzar determinado acotados*  
*e interrelacionadas*

Imagen 8: Matriz de Marco Lógico. (UNET, 2013).

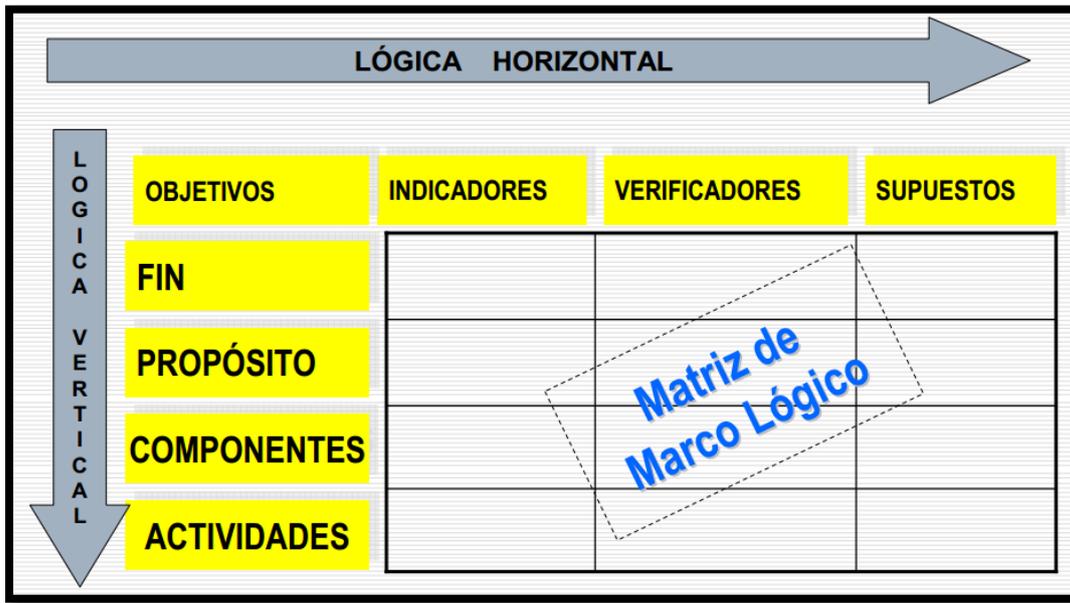


Imagen 9. Diseño de la Matriz de Marco Lógico. (UNET, 2013).

### 2.3.1.1. Estructura de la Matriz

Este sistema se presenta como una matriz de cuatro por cuatro. Las columnas contienen la siguiente información:

- Un resumen de los objetivos y actividades.
- Indicadores, que son los resultados que se desean alcanzar.
- Medios de verificación.
- Supuestos o factores externos que representan riesgos.

Las filas de la matriz contienen información acerca de los objetivos, indicadores, medios de verificación y supuestos en diferentes partes del proyecto:

- Fin del proyecto y cómo contribuye con su funcionamiento.

- Propósito logrado con la ejecución del proyecto.
- Resultados obtenidos en la ejecución del proyecto.
- Actividades que se deben realizar para producir los resultados.

(UNET, 2013).

### 2.3.1.2. Aplicación de la Matriz al Plan de Comunicación de este Proyecto

**Tabla 8:** Aplicación de la Matriz al Proyecto de Comunicación.

OBJETIVOS	INDICADORES	VERIFICADORES	SUPUESTOS
<b>FIN</b>	Comunicar y capacitar a la ciudadanía sobre el Proyecto Metro de Quito.	Identificación del número de personas que habitan en Quito y quienes se beneficiarán con este Proyecto.	Llegar al 100% de las personas que habitan en la ciudad de Quito con el Proyecto de comunicación.
<b>PROPÓSITO</b>	Diseñar un Plan de Comunicación que permita llegar a toda la ciudadanía quiteña e informar sobre el Proyecto Metro de Quito.	Material escrito que sustente la investigación y realización del proyecto.	Lograr que toda la ciudadanía que habita en la ciudad de Quito se familiarice con el Proyecto Metro de Quito y conozca su funcionamiento.
<b>COMPONENTES</b>	Presentar las soluciones más acertadas que respondan a las necesidades de la empresa para poder contar con un tiempo estimado de respuesta en relación a la información que se transmite sobre el Proyecto Metro de Quito.	Encuestas de Movilidad realizadas en todos los sectores de Quito entre los meses de enero- marzo de 2011 en días laborables normales, sobre los sistemas de transporte que utilizan.	Hasta el año 2016, tiempo en que el Metro de Quito entrará en funcionamiento, toda la población quiteña conocerá sobre este sistema de transporte y lo empezará a utilizar de forma ágil.
<b>ACTIVIDADES</b>	Establecer talleres de socialización que permitan mantener una relación directa con la ciudadanía quiteña.	Actas donde cada persona que asista al taller firme y respalde su asistencia al mismo.	Asistencia de aproximadamente 200 personas a los Talleres de Socialización en cada sector de la ciudad.

	Elaboración de documentos gráficos que permitan visualizar el Proyecto Metro de Quito.	Creación de documentación (trípticos, boletines) que contengan información de fácil entendimiento, sea atractiva para los ciudadanos y se reparta a lo largo de la ciudad.	Perfeccionamiento de la información que se reparte con las sugerencias de los mismos ciudadanos.
	Información mediante las redes sociales y Página web oficial del Metro de Quito.	Creación de una página web oficial del Metro de Quito ( <a href="http://www.metrodequito.gob.ec">www.metrodequito.gob.ec</a> ) y de cuentas dentro de las redes sociales más significativas como son: Facebook y Twitter.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visita de un millón de personas a la Página Web del Metro de Quito en el período enero-diciembre 2014 y que siga aumentando hasta la puesta en funcionamiento del Proyecto.</li> <li>• Lograr un número significativo de seguidores en las redes sociales, cien mil seguidores en Facebook y diez mil seguidores en Twitter, que apoyen el Proyecto y lo compartan con más personas.</li> </ul>
	Utilización de un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo que permita conocer de manera directa el proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importación del modelo a escala real del vagón de tren subterráneo.</li> <li>• Exposiciones itinerantes con este modelo.</li> <li>• Ubicación del vagón en las instalaciones del Parque Bicentenario, una vez que el Metro de Quito se haya inaugurado en el año 2016.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El modelo a escala real del vagón de tren subterráneo se encuentra en óptimas condiciones para comenzar con las exposiciones itinerantes.</li> <li>• Asistencia de aproximadamente 200 personas diariamente a las exposiciones itinerantes que se realizarán con el vagón a lo largo de toda la ciudad.</li> <li>• Asistencia de aproximadamente 50 personas diariamente, una vez que el vagón se haya ubicado en el Parque Bicentenario.</li> </ul>

Fuente: Autora.

## **2.3.2. Plan de Acción**

Una vez que se han establecido los objetivos que se desean obtener con este Proyecto de Comunicación, se puede establecer un Plan de Acción que permita lograr lo propuesto.

### **2.3.2.1. Estrategia de Comunicación**

Dentro de la estrategia de comunicación se establecen diversos objetivos como son:

- Posicionar al Metro de Quito como un proyecto primordial para el Ecuador, que se convierta en un plan esencial para la ciudadanía.
- Implantar una cultura de Metro diferenciada, que refleje la identidad del Metro de Quito y de la urbe.
- Segmentar al público, preparar mensajes estratégicos y definir canales que permitan llegar a cada una de las personas, de modo que el Metro de Quito pueda posicionarse en la ciudad.
- Elaborar un plan estratégico para los medios y estrategia de reacción frente a las informaciones desfavorables que puedan surgir.
- Elaborar un plan de comunicación interna que vaya de la mano con la identidad corporativa, con el fin de que quienes trabajan en el Metro de Quito también ingresen dentro de la cultura metro.
- Organizar jornadas informativas, elaborar material para difusión y formar grupos de personas que sean guías dentro del proceso.
- Organizar actividades educativas y didácticas para escuelas, colegios y universidades, con el fin de lograr que este segmento de mercado se familiarice

de mejor manera con el Proyecto Metro de Quito y conozcan los beneficios que este sistema de transporte traerá a la ciudad.

- Elaborar un plan de acción de crisis, una vez identificados los riesgos que pueden afectar al proyecto, con el fin de tener una respuesta operativa ante un tema crítico.

La estrategia de comunicación que se maneja en el proyecto Metro de Quito utiliza diferentes tipos de difusión que alimentan directamente la expectativa de los ciudadanos, ya sea en prensa escrita, radio, televisión, Portal web, redes sociales, talleres de socialización y exposiciones.

Los tipos de propaganda utilizados son escritos (periódicos, revistas), audiovisuales (publicidad en televisión), gráficos (tríptico, catálogos) y directos (de persona a persona, exposiciones y socializaciones).

Para poder efectuar una mejor estrategia de comunicación, se requiere realizar una mayor inversión en todos los aspectos, ya seas televisivos, radiales, escritos o directos, es decir, una propaganda que cubra todos los nichos a los que se puede llegar. Este proceso debe ser manejado de manera paulatina conforme el Proyecto Metro de Quito vaya avanzando y su construcción llegue a su fin.

Entre los diversos recursos que se pretenden utilizar se encuentra:

- Se desarrollarán boletines informativos en base a las zonas que se vean afectadas por la construcción como desvíos de rutas para automóviles y transporte público con las correspondientes vías alternas a utilizar, eventuales cortes de agua o luz, entre otros. Dichos boletines deben ser distribuidos de manera directa durante el transcurso de la obra a la población afectada.
- Se desarrollarán paneles informativos en los entornos de la obra en los cuales se pueda informar sobre los cambios que significará este nuevo sistema para la ciudadanía y los beneficios que dará a la movilidad. También se establecerán los

objetivos que persigue la obra y la concienciación a la ciudadanía de lo que implica el Metro de Quito para el desarrollo local.

- Mediante la página web del Metro de Quito y sus redes sociales, se dispondrá información permanente durante el tiempo que dure la obra, de los objetivos, el estado de ejecución, avance del proyecto, con el fin de que la ciudadanía se mantenga informada.
- Para llegar a la ciudadanía de forma más directa y mostrar la forma en la que operará el Metro de Quito, se ha propuesto incluir un vagón a escala real de un vagón de tren subterráneo, que circulará por toda la ciudad de forma itinerante, en paradas y estaciones emblemáticas. Su función será didáctica permitiendo a los ciudadanos tener una idea concreta de la magnitud del proyecto y de cómo el transporte subterráneo mejorará la movilidad en la ciudad abarcando más pasajeros por viaje y en menos tiempo.

### **2.3.2.2. Plan de Relaciones Comunitarias**

El concepto de relaciones comunitarias se refiere al trabajo realizado con la comunidad y en función de un consenso que incorpore los intereses de éstos y las formas de comunicación. El objetivo que persigue es lograr actitudes y opiniones consensuadas de las personas y los organismos con el fin de lograr una acción conjunta en beneficio de todos.

Las relaciones públicas es una disciplina de la comunicación puesta al servicio de la comunidad que no debe ser establecida como una actividad aislada, sino como parte de un proceso integral que, sumada a otras actividades, contribuya al desarrollo local y al bien común.

Se debe establecer un proceso de comunicación que involucre a los actores estatales, empresas y actores locales y generar un cronograma en base al avance en la construcción del Metro de Quito. Las consideraciones deben abarcar temáticas como el conocimiento adecuado de la realidad local, la información previa que debe conocer

la ciudadanía afectada por el proyecto, y las fases en las que se va a ir construyendo el Metro.

El proyecto Metro de Quito pasa por diversos espacios sociales que se conectan de alguna manera entre sí. Las relaciones que se generan como desarrollo de este plan adquieren un peso propio y deben asumir un puesto primordial en la agenda social participativa. Para esto es indispensable que tanto el Municipio de Quito, como las empresas y la ciudadanía coincidan conceptualmente.

### **El triángulo de la comunicación**

Es importante establecer un método de comunicación pensado, ordenado y desarrollado, que tenga un estilo en base al gran proyecto que se está desarrollando y que marque las características de esta obra. Se debe invitar a la ciudadanía a pensar en objetivos que transformarán la ciudad.

Se considera que para que la ciudadanía tenga un mayor conocimiento sobre el Proyecto Metro de Quito, se debe establecer lo siguiente:

- La elaboración de documentos gráficos donde se pueda visualizar las diferentes estaciones del Metro de Quito, tanto por dentro como por fuera.
- Infografías y diseños de la ruta que seguirá el Metro de Quito con datos sobre su capacidad de transporte (estimación de usuarios diarios, número de vagones, periodicidad de los tiempos de circulación).
- Boletines de información que puedan ser distribuidos a todos los barrios donde se expliquen los beneficios que se tendrán con este nuevo sistema de transporte.
- Paneles informativos que puedan ser instalados en las zonas de obras correspondientes durante la ejecución de las mismas, así como gigantografías ubicadas en diferentes puntos de la ciudad donde se socialicen las posibilidades que ofrece este proyecto y los beneficios para la población.

## **Trabajo en los barrios afectados**

Se deben realizar reuniones entre los representantes de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, los representantes de la empresa encargada de la construcción y los representantes barriales u organizaciones más representativas de cada una de las zonas afectadas por las obras con el fin de tratar los siguientes temas:

- Conceptos ambientales referentes a la construcción de la obra, la legislación ambiental que se aplica a este proceso y las características de las áreas de influencia ambiental.
- Características básicas de la obra como horarios de trabajo, duración de la construcción, procedimiento y atención a las inquietudes que surjan.
- Análisis y Difusión del Plan de Manejo Ambiental y la repercusión en el ambiente por la ejecución de la obra.

Todos estos temas deben ser incluidos en un boletín que será entregado a lo largo de la ciudad para que pueda ser conocido por toda la ciudadanía.

Las inquietudes y quejas de la ciudadanía deberán ser receptadas en estas reuniones y serán contestadas de forma directa o mediante mecanismos establecidos como redes sociales, boletines informativos, página web del Metro de Quito, cartas personalizadas.

Durante la ejecución de la obra, se deben establecer consultores especializados en el área social que recepten las inquietudes o quejas de la ciudadanía en general mediante un mecanismo establecido.

## **Actores y sus perfiles principales**

Los actores tienen orígenes diversos, por lo que caracterizarlos debidamente permitirá establecer puntos de coincidencia en relación a esta obra, y permitirá organizarlos en función de sus competencias y obligaciones.

De acuerdo al cumplimiento de sus roles centrales, los actores principales que intervienen en el desarrollo del Metro de Quito son cuatro: el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, las empresas y la ciudadanía quiteña. Los tres primeros pueden desarrollar conductas planteando reglamentos para sus funcionarios en temas específicos. Para la ciudadanía, la situación es distinta ya que es un grupo heterogéneo y diverso, con conductas diferenciadas.

Tanto el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito como la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito deben potenciar sus capacidades de liderazgo con el fin de desarrollar procesos participativos que cumplan con la supervisión del desempeño social y ambiental de las empresas y en el fortalecimiento de las capacidades de la población.

Cualquier situación adversa que se llegara a presentar durante la ejecución de la obra debe ser transmitida hacia los barrios, con el fin de poder mantener una comunicación directa con los mismos, ya sea para informarles sobre posibles cortes de vías u otros inconvenientes y fomentar actitudes positivas respecto a la movilidad.

Para todos los actores, espacios y etapas la información debe ser permanente y adecuada para poder lograr consensos, establecer relaciones y evitar conflictos. Las percepciones negativas suelen surgir cuando los procesos de información son deficientes y participación ciudadana es limitada.

### **2.3.2.3. Comunicación Online**

Para poder establecer una comunicación digital del Proyecto Metro de Quito se debe realizar un análisis de los principales datos que se tienen y de otras actividades o proyectos similares; se debe realizar un estudio cualitativo y cuantitativo de las redes sociales del Metro de Quito, como portales web, blogs, foros, entre otros; y un análisis del proyecto respecto a: Volumen de mención del proyecto; segmentación de las conversaciones según el tipo de medio (Twitter, Facebook, Blogs, Noticias, Foros); valoración de los comentarios y menciones como positivo, neutral y negativo; identificación de las principales fuentes de información; verificación de los principales temas de conversación relacionados con el Proyecto y sus opositores; identificación de los líderes de opinión dentro de los diversos segmentos: periodistas, políticos, economía, entre otros.

#### **Identidad digital**

Dentro de este proceso se deben seleccionar las redes sociales en las que el Metro de Quito tiene que estar presente. Estas cuentas son Twitter, Facebook, Youtube, adecuadas para lo que se desea difundir.

Sin embargo, es importante valorar otras redes sociales que, aunque tengan menos uso en el Ecuador, tienen una mayor repercusión en otros mercados y países, con el fin de sentar las bases adecuadas para el Plan de acción digital y alcanzar una dimensión internacional del proyecto.

El área de la identidad digital del Metro de Quito en las redes sociales, debe contemplar un desarrollo de los principales roles en los diversos perfiles que existen: comunicación, atención al ciudadano, promoción, relación con inversores, así como el tipo de contenido que se mostrará, entro lo que tiene que estar incluido: noticias corporativas; contenidos interactivos como mapas, rutas, etc.; información sobre responsabilidad social; y contenidos de otras fuentes de interés.

Todo este proceso permitirá establecer el posicionamiento del Metro de Quito en Internet y rentabilizar los esfuerzos de comunicación en las áreas de mayor interés para el Proyecto.

#### ***2.3.2.4. Utilización de un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo para informar.***

Un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo permitirá a la ciudadanía relacionar los volúmenes con el objeto verdadero, de manera que sea mucho más fácil su adecuación a este nuevo servicio.

Servirá como recurso para poder ensayar las proporciones y la escala, además de poder relacionar este modelo con el tren real a través del cual se movilizará a los pasajeros.

Debido a que éste es un elemento que no se puede encontrar en el país, se debe importar el mismo, identificando las empresas que ofrezcan este producto, de acuerdo a los parámetros que se requieren y, una vez establecidos los oferentes, seleccionar a la empresa cuyo modelo de vagón sea el más acertado.

Cuando el modelo a escala real del vagón de tren subterráneo se encuentre en el país, se debe establecer un plan de comunicación, donde toda la ciudadanía pueda familiarizarse con este producto, realizando exposiciones itinerantes que permitan a la población conocer el funcionamiento del Metro de Quito, cómo serán los vagones y la capacidad que tendrán para transportar a los pasajeros.

Debido a que el Metro de Quito abarcará desde el norte hasta el sur de la ciudad, es importante que este vagón recorra cada rincón de la urbe, impartiendo conocimientos sobre este nuevo sistema de transporte, ya que es más fácil dar a conocer este servicio a través de un elemento palpable, que tiene similares características que el original.

Las personas podrán ingresar a este vagón, observar su estructura, verificar como estarán distribuidos los asientos y los espacios, simular un viaje mediante pantallas ubicadas en los lados y frente del mismo, y de forma interactiva, generar el interés que se requiere en los ciudadanos.

Una vez que el Proyecto Metro de Quito entre en funcionamiento en el año 2016, el modelo a escala real del vagón de tren subterráneo será ubicado dentro del Parque Bicentenario, con el fin de que la ciudadanía siga visitándolo e inclusive, los turistas que llegan a Quito puedan conocer más a fondo sobre el comienzo de este sistema de transporte.

---

## **CAPÍTULO 3**

### **PROCESOS PARA LA IMPORTACIÓN DEL MODELO A ESCALA REAL DE UN VAGÓN DE TREN SUBTERRÁNEO**

#### **3.1. NORMAS FUNDAMENTALES**

De acuerdo al Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Registro Oficial N° 351, de fecha 29 de diciembre de 2010 (p.23), en su Artículo 103, el proceso de importación se define como las relaciones jurídicas entre el Estado y las personas naturales o jurídicas que realicen actividades relacionadas con el tráfico internacional de mercancías. Las mercancías son los bienes muebles de naturaleza corporal.

Adicionalmente se indica que el control aduanero será aplicado en todas las operaciones de comercio exterior, realizando controles precisos mediante la gestión de riesgo, velando por el interés fiscal y el ordenamiento jurídico.

##### **3.1.1. Obligación Tributaria Aduanera**

Según el Artículo 107 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Registro Oficial N° 351, de fecha 29 de diciembre de 2010 (p.23), la obligación tributaria aduanera es la relación jurídica que existe entre el Estado y las personas que operan en el tráfico internacional de mercancías, las cuales se someten a pagar tributos al verificarse el hecho generador y al cumplimiento de los demás deberes.

(CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES, 2010)

“El hecho Generador de la obligación tributaria aduanera es el ingreso de mercancías extranjeras o la salida de mercancías del territorio aduanero bajo el control de la autoridad aduanera competente”. (CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES, 2010).

Los tributos al comercio exterior, según el Artículo 108 del Código antes mencionado son: Los derechos arancelarios; las tasas por servicios aduaneros; los impuestos establecidos en leyes orgánicas y ordinarias cuyos hechos generadores guarden relación con el ingreso o salida de la mercancía.

La base imponible de los derechos arancelarios es el valor en aduana de las mercancías importadas. El valor en aduana de las mercancías será el valor de transacción de las mismas más los costos de transporte y seguro determinando según lo establezcan las disposiciones que rijan la valoración aduanera. El costo del seguro formará parte del valor en aduana pero la póliza de seguro no será documento obligatorio de soporte exigible a la declaración aduanera.

Cuando la base imponible de los derechos arancelarios no pueda determinarse, conforme al valor de transacción de las mercancías importadas, se determinará de acuerdo a los métodos secundarios de valoración previstos en las normas que regulen el valor en aduana de mercancías.

Para el cálculo de la base imponible, los valores expresados en moneda extranjera serán convertidos a la moneda de uso legal, al tipo de cambio vigente a la fecha de presentación de la declaración aduanera.

(CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES, 2010).

### **3.1.2. Sujetos de la Obligación Tributaria Aduanera**

Los sujetos de la obligación tributaria son el sujeto activo y el sujeto pasivo.

El sujeto activo es el Estado, representado por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador y, el sujeto pasivo, es quien debe pagar el tributo como contribuyente o responsable.

Todas aquellas personas, ya sean naturales o jurídicas, que realicen importaciones, deben estar registrados en el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, de acuerdo a las disposiciones que se emitan por parte del Director General. El contribuyente en las importaciones, es el dueño o consignatario de las mercancías.

(CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES, 2010).

### **3.1.3. Importaciones del Sector Público**

El sector público comprende:

- Los organismos y dependencias de las funciones Ejecutiva, Legislativa, Judicial, Electoral y de Transparencia y Control Social.
- Las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado.
- Los organismos y entidades creados por la Constitución o la ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas asumidas por el Estado.
- Las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos.

(CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008).

Los organismos e Instituciones que se encuentren considerados como públicos de acuerdo con la Constitución, como es el caso de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, estarán exentos del pago de tributos al comercio exterior, excepto las tasas por servicios aduaneros. Para esto, en el Registro Único de Contribuyentes, deberá constar con tal calidad.

(REGLAMENTO AL TÍTULO DE LA FACILITACIÓN ADUANERA PARA EL COMERCIO, DEL LIBRO V DEL CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES, 2011).

Para realizar el proceso de importación, el solicitante deberá presentar ante la Dirección Distrital de arribo de la mercancía, la Declaración Aduanera de Importación y los documentos de soporte que correspondan.

Adicionalmente y, como documento de soporte a la Declaración Aduanera para esta exención, se deberá presentar la autorización de importación de la mercancía por parte del Instituto Nacional de Compras Públicas (INCOP), denominado Certificado de Producción Nacional, u otro documento equivalente reconocido por la Ley, cuando sea exigible; esto se debe a que, de acuerdo al Artículo 52 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, p. 25, se establece que en las contrataciones de bienes y servicios que se adquieran mediante procedimientos de cotización y menor cuantía, excepto los servicios de consultoría, se privilegiará la contratación con micros y pequeñas empresas, con artesanos o profesionales, que estén preferentemente domiciliados en el cantón que se ejecutará el contrato; en el caso de las empresas de economía mixta, se debe presentar el certificado de la Superintendencia de Compañías que acredite la participación accionaria de la entidad pública como único justificativo para la exención tributaria parcial.

(REGLAMENTO AL TÍTULO DE LA FACILITACIÓN ADUANERA PARA EL COMERCIO, DEL LIBRO V DEL CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES, 2011).

### **3.2. PROCEDIMIENTOS PREVIOS A LA IMPORTACIÓN**

Previo al ingreso de las mercancías extranjeras en el país, se deben cumplir ciertos parámetros, en este caso, la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito importará un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo para utilizarlo en el proceso

de capacitación y comunicación a la ciudadanía sobre el Proyecto Metro de Quito. Los procesos a realizar son:

- Obtención del Registro Único de Contribuyente (RUC).
- Adquisición del Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación.
- Registro en el portal de ECUAPASS.
- Obtención del Registro de Importador.
- Registro en el Instituto Nacional de Contratación Pública.
- Obtención de la Certificación Presupuestaria correspondiente.

### **3.2.1. Obtención del Registro Único de Contribuyente (RUC)**

El Registro Único de Contribuyentes (RUC) permite registrar e identificar a los ciudadanos dentro de la Administración Tributaria. Corresponde a un número de identificación que se otorga a través del Servicio de Rentas Internas (SRI), a las personas naturales y jurídicas que realicen alguna actividad económica en el Ecuador, ya sea de manera permanente u ocasional, o que sean titulares de bienes o derechos que los obligue a pagar impuestos.

El Servicio de Rentas Internas (SRI) es una entidad que tiene la responsabilidad de recaudar los tributos establecidos por la Ley a través de la normativa vigente. Su objetivo es forjar una cultura tributaria en el país y lograra el cumplimiento voluntario de las obligaciones tributarias por parte de los contribuyentes.

En el RUC se registra información del contribuyente como: descripción de las actividades económicas que realiza, sus obligaciones tributarias, dirección de la matriz y establecimientos registrados para la actividad económica, teléfono, entre otros.

La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito se encuentra registrada dentro del Servicio de Rentas Internas (SRI) como una Sociedad con número de RUC 1768164650001.



**SRI**  
...le hace bien al país!

## REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES

**NUMERO RUC:** 1768164650001

**RAZON SOCIAL:** EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO

**NOMBRE COMERCIAL:**

**CLASE CONTRIBUYENTE:** OTROS

**REPRESENTANTE LEGAL:** JACOME ZAMBRANO EDGAR VINICIO

**CONTADOR:** PALACIOS BENITEZ BETTY SORAYA

---

**FEC. INICIO ACTIVIDADES:** 21/05/2012      **FEC. CONSTITUCION:** 27/04/2012

**FEC. INSCRIPCION:** 21/05/2012      **FECHA DE ACTUALIZACIÓN:**

**ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:**

DESARROLLAR,IMPLEMENTAR Y ADMINISTRAR EL SUBSISTEMA "METRO DE QUITO".

**DOMICILIO TRIBUTARIO:**

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: EL BATAN Calle: AV. 6 DE DICIEMBRE Número: N33-42 Intersección: IGNACIO BOSSANO Edificio: TITANIUM Piso: 6 Oficina: 601 Referencia Ubicación: A 50 METROS DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL Telefono Trabajo: 023331821 Celular: 098365804 Telefono Trabajo: 023331697 Telefono Trabajo: 023330741 Email: bpalacios@metrodequito.gov.ec Web: WWW.METRODEQUITO.GOB.EC

**DOMICILIO ESPECIAL:**

**OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**

- \* ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- \* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- \* DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA\_SOCIEDADES
- \* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- \* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

---

**# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:** del 001 al 001      **ABIERTOS:** 1

**JURISDICCION:** \ REGIONAL NORTE\ PICHINCHA      **CERRADOS:** 0



FIRMA DEL CONTRIBUYENTE



SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: VEL5030111      Lugar de emisión: QUITO/PAEZ N22-57 Y      Fecha y hora: 21/05/2012 13:32:46

Página 1 de 2

**SRI.gov.ec**

**Imagen 10.** Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2012).

## REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES

  
 ...le hace bien al país!

**NUMERO RUC:** 1768164650001  
**RAZON SOCIAL:** EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO

**ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:**

<b>No. ESTABLECIMIENTO:</b> 001	<b>ESTADO:</b> ABIERTO	<b>MATRIZ:</b>	<b>FEC. INICIO ACT.:</b> 21/05/2012
<b>NOMBRE COMERCIAL:</b>			<b>FEC. CIERRE:</b>
<b>ACTIVIDADES ECONÓMICAS:</b>			<b>FEC. REINICIO:</b>

**DESARROLLAR, IMPLEMENTAR Y ADMINISTRAR EL SUBSISTEMA "METRO DE QUITO".**

**DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:**

Provincia: PICHINCHA Cantón: QUITO Parroquia: EL BATAN Calle: AV. 6 DE DICIEMBRE Número: N33-42 Intersección: IGNACIO BOSSANO Referencia: A 50 METROS DEL CONSEJO NACIONAL ELECTORAL Edificio: TITANIUM Piso: 0 Oficina: 001 Telefono Trabajo: 023331821 Celular: 098365804 Telefono Trabajo: 023331697 Telefono Trabajo: 023330741 Email: bpalacios@metrodequito.gob.ec Web: WWW.METRODEQUITO.GOB.EC

  
 FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

  
 SERVICIO DE RENTAS INTERNAS  
 DIRECCION REGIONAL NORTE  
 21 MAYO 2012  
 SERVICIOS TRIBUTARIOS  
 QUITO

  
 SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: VEL5030111 Lugar de emisión: QUITO/PÁEZ N22-57 Y Fecha y hora: 21/05/2012 13:32:46

Página 2 de 2

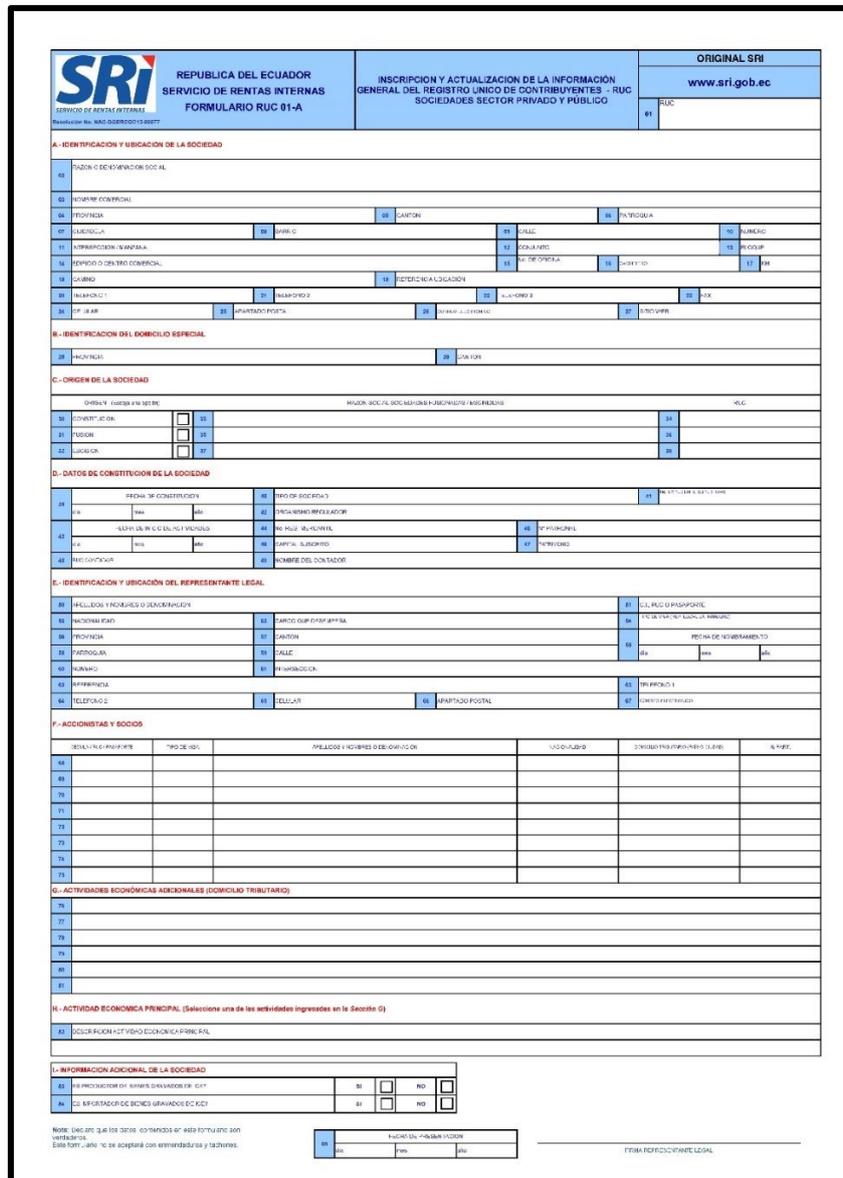
**SRI.gob.ec**

**Imagen 11.** Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2012).

### 3.2.1.1. Requisitos para la obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC) para Sociedades del Sector Público.

Para la inscripción de Sociedades del Sector Público, se debe presentar la siguiente documentación:

- Formulario **RUC01-A**, debidamente lleno y suscrito por el Representante Legal.



**SRI** REPÚBLICA DEL ECUADOR  
SERVICIO DE RENTAS INTERNAS  
Resolución No. MAG-ASERDIO19-0007

**INSCRIPCIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN GENERAL DEL REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES - RUC SOCIEDADES SECTOR PRIVADO Y PÚBLICO**

**ORIGINAL SRI**  
www.sri.gov.ec

**FORMULARIO RUC 01-A**

61 RUC

**A.- IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LA SOCIEDAD**

62 RAZÓN O DENOMINACIÓN SOCIAL

63 NOMBRE COMERCIAL

64 PROVINCIA 65 CANTÓN 66 PARROQUIA

67 CALLE 68 ALCALDÍA 69 MUNICIPIO

70 DISTRITO 71 ZONA URBANA

72 DISTRITO O CENTRO COMERCIAL 73 CANTÓN 74 PROVINCIA 75 CANTÓN 76 ZONA URBANA

77 CALLE 78 ALCALDÍA 79 MUNICIPIO

80 TELÉFONO 81 TELÉFONO 82 TELÉFONO 83 TELÉFONO

84 C.P. 85 C.P. 86 C.P. 87 C.P.

**B.- IDENTIFICACIÓN DEL DOMICILIO ESPECIAL**

88 PROVINCIA 89 CANTÓN

**C.- ORIGEN DE LA SOCIEDAD**

90 ¿TIENE SU ORIGEN EN EL SECTOR PÚBLICO? (SELECCIONE UNA O MÁS Opciones)

91 ¿ES UNA SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA? (SELECCIONE UNA O MÁS Opciones)

92 ¿ES UNA SOCIEDAD DE ECONOMÍA SOCIAL? (SELECCIONE UNA O MÁS Opciones)

**D.- DATOS DE CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD**

93 FECHA DE CONSTITUCIÓN 94 TIPO DE SOCIEDAD 95 ¿ES UNA SOCIEDAD DE ECONOMÍA MIXTA?

96 ¿ES UNA SOCIEDAD DE ECONOMÍA SOCIAL? (SELECCIONE UNA O MÁS Opciones)

97 ¿ES UNA SOCIEDAD DE ECONOMÍA SOCIAL? (SELECCIONE UNA O MÁS Opciones)

98 ¿ES UNA SOCIEDAD DE ECONOMÍA SOCIAL? (SELECCIONE UNA O MÁS Opciones)

99 ¿ES UNA SOCIEDAD DE ECONOMÍA SOCIAL? (SELECCIONE UNA O MÁS Opciones)

100 NOMBRE DEL SOCIADOR

**E.- IDENTIFICACIÓN Y UBICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL**

101 NOMBRE Y APELLIDOS O DENOMINACIÓN 102 CÉDULA O PASAPORTE

103 NACIONALIDAD 104 TIPO DE EMPRESA

105 PROVINCIA 106 CANTÓN 107 PROVINCIA 108 CANTÓN

109 PARROQUIA 110 CALLE 111 PROVINCIA 112 CANTÓN

113 MUNICIPIO 114 ZONA URBANA 115 PROVINCIA 116 CANTÓN

117 TELÉFONO 118 TELÉFONO 119 C.P. 120 C.P.

**F.- ACCIONISTAS Y SOCIOS**

IDENTIFICACION	TIPO DE SOCIO	APELLIDOS Y NOMBRES DE IDENTIFICACION	UBICACION	FORMA DE PARTICIPACION	ALICUOTA
68					
69					
70					
71					
72					
73					
74					
75					

**G.- ACTIVIDADES ECONÓMICAS ADICIONALES (DOMICILIO TRIBUTARIO)**

76

77

78

79

80

81

**H.- ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL (Seleccione una de las actividades ingresadas en la Sección G)**

82 DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL

**I.- INFORMACIÓN ADICIONAL DE LA SOCIEDAD**

83 ¿ES PRODUCTORA DE Bienes Gravados por IGV? SI  NO

84 ¿ES PRODUCTORA DE Bienes Gravados por IGV? SI  NO

85 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

86 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

87 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

88 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

89 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

90 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

91 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

92 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

93 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

94 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

95 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

96 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

97 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

98 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

99 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

100 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

101 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

102 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

103 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

104 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

105 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

106 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

107 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

108 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

109 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

110 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

111 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

112 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

113 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

114 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

115 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

116 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

117 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

118 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

119 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

120 FIRMAS DE REPRESENTANTE LEGAL

**Imagen 12.** Formulario RUC01-A Inscripción de Sociedades del Sector Público. (SERVICIO DE RENTAS INTERNAS, 2013).

- Original y copia del Registro Oficial en el que se encuentre publicada la creación de la Institución Pública u, original y copia de la Ley, Decreto o Resolución que apruebe la creación de la Institución, empresa pública o ente contable independiente o desconcentrado.

La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito fue creada mediante Ordenanza Metropolitana N° 0237, de fecha 27 de abril de 2012, emitida por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y suscrita por el Dr. Augusto Barrera Guarderas, Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito (ver Anexo N° 1).

(MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2012)

Adicionalmente se registra la Ordenanza Metropolitana N° 0383, de fecha 03 de abril de 2013, que es reformatoria de la Ordenanza Metropolitana N° 237, del capítulo IX, Título II del Libro Primero del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, suscrita por el Dr. Augusto Barrera Guarderas, Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito (ver Anexo N° 2).

(MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2013)

- Original o copia del documento o acto administrativo que acredite al Representante Legal como tal, emitido por la máxima autoridad.
- Original y copia a color de la cédula vigente y original del certificado de votación del Representante Legal.
- Para registrar la ubicación o domicilio, se podrá presentar los siguientes documentos:
  - Original y copia de la planilla de servicios básicos (agua, luz o teléfono), que corresponda a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción y deberá estar a nombre de la Institución o Representante Legal.

- Original y copia del estado de cuenta bancario, de tarjeta de crédito o telefonía celular, que debe constar a nombre de la Institución y corresponder a uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción.
- Original y copia de cualquier documento emitido por una institución pública donde conste la dirección exacta del contribuyente, como: patente, permiso de funcionamiento, informe de concesiones mineras, entre otros.
- Original y copia del contrato de arrendamiento que deberá constar a nombre de la Institución o del Representante Legal.
- Original y copia del contrato de Concesión Comercial o Contrato en Comodato que deberá constar a nombre de la Institución y será emitido por el Administrador del Centro Comercial en hoja membretada.
- Original y copia de la Escritura de compra venta del inmueble, debidamente inscrito en el Registro de la Propiedad.
- Original y copia de la Certificación de la Junta Parroquial más cercana al lugar del domicilio, en los casos en que el predio no se encuentre catastrado.

(SERVICIO DE RENTAS INTERNAS, 2013).

### **3.2.2. Adquisición del Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación.**

Una vez obtenido el Registro Único de Contribuyentes (RUC), se debe adquirir el Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación, ya que será requisito para el Registro de Usuarios en el Portal de Comercio Exterior y para realizar operaciones de Comercio Exterior y de Ventanilla Única en el Sistema Aduanero Ecuatoriano ECUAPASS.

La firma electrónica brinda ciertos beneficios a sus usuarios como son: protección jurídica de acuerdo a la Ley de Comercio Electrónico; protección tecnológica de acuerdo a la Infraestructura de Clave Pública; desmaterialización de valores y documentos; agilidad y seguridad en los trámites; disminución de costos relacionados con la mano de obra, materiales; y mejora la competitividad.

(BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2013).

Las entidades habilitantes para otorgar el Certificado Digital para la firma electrónica son:

- Banco Central del Ecuador
- Security Data

### ***3.2.2.1. Obtención del Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación mediante el Banco Central del Ecuador.***

El Banco Central del Ecuador es la Entidad de Certificación de Información acreditada por el Consejo Nacional de Telecomunicaciones, mediante Resolución 481-20-CONATEL-2008, de fecha 08 de octubre de 2008 y Acto Administrativo suscrito el 06 de noviembre de 2008. (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2013).

Para la obtención de la firma electrónica, se debe realizar el procedimiento que se detalla a continuación:

- Registro de la empresa dentro de la Página web del Banco Central del Ecuador, ingresando a [www.eci.bce.ec](http://www.eci.bce.ec) y llenando el formulario establecido para el efecto.

**Registro de Empresas**

---

**Información Empresa**

\* Tipo de Empresa:  PUBLICA  PRIVADA B

\* RUC: 1788184880001

\* Razón Social: EMPRESA PUBLICA M

\* Actividad Económica: I-Transporte, almacenamiento y comunicaciones

*Para conocer el detalle de actividades económicas referirse al botón de ayuda al final del formulario.*

\* Dirección: AV. 6 DE DICIEMBRE N33-42 E IGNACIO BOSSAN

\* Teléfono: 023331821      Extensión:       Eliminar

*Ej: 032672622 / 0992825850*      Agregar

Fax:       Ext. Fax:

\* Provincia: PICHINCHA

\* Ciudad: Quito

---

**Información Representante**

\* Representante Legal - Nombres Completos: EDGAR VINICIO JACOME ZAIBRANO

\* Representante Legal - Tipo de Identificación: Cédula

\* Representante Legal - Cédula:

\* Correo Electrónico: ejacome@metrodequito.gov.ec      Eliminar      Agregar

---

**▼ Para fines internos de validación**

Estas preguntas son solo para validaciones internas del sistema.

\* Pregunta 1: PRIMER NOMBRE DE SU PADRE      \* Pregunta 2: CUAL ES SU COMIDA FAVORITA

LUIS      CHINA

---

**Información Contacto**

Contacto - Nombres Completos: PAULA STEFANIA BORJA CORRALES

Contacto - Teléfono: 023331821      *Ej: 032672622 / 0992825850*

Contacto - Correo Electrónico: pborja@metrodequito.gov.ec

---

**Requisitos (Solo archivos PDF de tamaño menor o igual a 1Mb)**

Copia del RUC de la Empresa	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> No se ha seleccionado ningún archivo	<input type="text" value="0 %"/>	<input type="button" value="Limpiar"/>
Copia certificada del Nombramiento del Representante Legal	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> No se ha seleccionado ningún archivo	<input type="text" value="0 %"/>	<input type="button" value="Limpiar"/>
Copia a color cédula o pasaporte del Representante Legal	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> No se ha seleccionado ningún archivo	<input type="text" value="0 %"/>	<input type="button" value="Limpiar"/>

Toda la información contenida en este formulario es real y autorizo a la ECIBCE que verifique la misma

Por favor llene todos los campos que contienen el asterisco (\*)

**Imagen 13.** Formulario para el Registro de Empresas u Organizaciones. (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2013).

- Una vez registrada la empresa, se debe realizar el Registro de la Solicitud para la firma electrónica en la página web del Banco Central del Ecuador y, al ser una Institución Pública, se deben adjuntar los siguientes requisitos:
  - Conocer el número de RUC de la Institución.
  - Copia de cédula o pasaporte a color del Funcionario Público representante de la empresa.
  - Copia de papeleta de votación actualizada del Funcionario Público representante de la empresa.
  - Copia del nombramiento, acción de personal o certificado de recursos humanos.
  - Autorización firmada por el Representante Legal.
- Una vez ingresada la solicitud y enviada la documentación respectiva, se generará el Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación, que permitirá realizar los trámites de importación en el sistema ECUAPASS y puede incluir:
  - Token, que es un dispositivo criptográfico USB.
  - Hardware Security Module, que es un dispositivo criptográfico para altos volúmenes de transacciones.
  - Archivo, que es un certificado que puede ser integrado a cualquier sistema operativo.
  - Roaming, que es un certificado almacenado en servidores del Banco Central del Ecuador.

(BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2013).

- El pago para obtener este servicio se lo debe realizar mediante transferencia interbancaria a la cuenta del Banco Central del Ecuador y confirmar el mismo enviando el comprobante a través de correo electrónico o por medio físico. Las tarifas vigentes establecidas son:

<b>Tarifas Vigentes</b>	
Las tarifas de los certificados de firma electrónica de acuerdo a la Resolución No BCE-066-2013, son las siguientes:	
<b>TOKEN</b> (Es un dispositivo criptográfico USB, donde se almacena su certificado digital de forma segura) - vigencia 2 años	
Emisión del Certificado de Firma Electrónica (token)	\$ 30,00 + IVA
Dispositivo Portable Seguro - Token	\$ 35,00 + IVA
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 65,00 + IVA</b>
Renovación del Certificado (válido por 2 años)	\$ 20,00 + IVA
<b>HSM</b> (Hardware Security Module, es un dispositivo criptográfico ideal para altos volúmenes de transacciones, ejemplo: facturación electrónica) - vigencia 3 años	
Emisión del Certificado de Firma Electrónica (HSM)	\$ 90,00 + IVA
HSM - Puede adquirirse a distribuidores locales	-----
Renovación del Certificado (válido por 3 años)	\$ 90,00 + IVA
<i>Nota: El modelo de HSM debe ser compatible con la plataforma PKI del Banco Central del Ecuador. Mayor información telef: 02 2672622 ext: 2122 o 2777</i>	
<b>ARCHIVO</b> (Es un certificado estándar x.509 en formato p12, que puede ser integrado en cualquier sistema operativo) - vigencia 1 año	
Emisión del Certificado de Firma Electrónica (Archivo)	\$ 20,00 + IVA
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 20,00 + IVA</b>
Renovación del Certificado (válido por 1 año)	\$ 15,00 + IVA
<b>ROAMING</b> (Certificado almacenado de forma segura en servidores de la ECIBCE, que le permite realizar operaciones mediante el uso del applet publicado por la ECIBCE- ROAMING o un aplicativo opcional llamado ESP) - vigencia 2 años	
Emisión del Certificado de Firma Electrónica (Roaming)	\$ 30,00 + IVA
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 30,00 + IVA</b>
Renovación del Certificado (válido por 2 años)	\$ 20,00 + IVA
<b>RECUPERACIÓN DEL CERTIFICADO</b> (TOKEN - ROAMING - ARCHIVO - HSM) - vigencia tiempo restante correspondiente a emisión	
Recuperación del certificado	\$ 0,00
En caso de olvido de la clave o inutilización del soporte donde se encuentra su certificado, el usuario deberá acceder <<aquí>>	
<b>OTRAS TARIFAS</b>	
Aplicativo ESP (Entrust Security Provider) - Opcional Usuarios Roaming	\$ 25,00 + IVA
Dispositivo Token ECIBCE	\$ 35,00 + IVA
Sellado de Tiempo - Vigencia 1 año Ilimitado	\$250,00 + IVA

**Imagen 14.** Tarifas vigentes para la adquisición del Certificado de firma electrónica. (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2013).

### **3.2.2.2. Obtención del Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación mediante Security Data.**

Otra forma de adquirir el Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación es mediante la compañía Security Data Seguridad en Datos y Firma Digital S.A., la cual es una entidad certificadora de firma electrónica y servicios relacionados autorizada por el CONATEL mediante la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos.

Su objetivo es acreditar la identidad digital de las corporaciones públicas y privadas y de las personas naturales que manejen sus procedimientos a través de la red. Permite interactuar de forma segura con la Aduana, Ecuapass, Ventanilla Única, y encriptar la información confidencial que se envíe mediante correo electrónico, evitando la alteración, robo o destrucción de la misma.

Dado que la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito es una Entidad Pública, se deberá solicitar el certificado de funcionario público, que identifica al suscriptor como Administración Pública y al firmante como empleado de esta Administración.

Para la obtención de la firma electrónica, se debe realizar el procedimiento que se detalla a continuación:

- Llenar el formulario para solicitar el Certificado de Funcionario Público.

Para solicitar un Certificado Funcionario Público debe llenar el siguiente FORMULARIO

Datos del Cliente	
*Nombres de la Institución	<input type="text"/>
*Nombre y Apellidos Representante L.	<input type="text"/>
*Nombre y Apellidos Solicitante	<input type="text"/>
*Número de CI o Pasaporte	<input type="text"/>
*Número RUC de la institución	<input type="text"/>
*Dirección	<input type="text"/>
*Ciudad	<input type="text"/>
*Dirección de correo electrónico	<input type="text"/>
*Cargo	<input type="text"/>
*Número de Teléfono	<input type="text"/>

Documentos digitalizados en formato PDF	
*Formulario Firmado	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> No se ha seleccionado ningún archivo❌
*CI o Pasaporte y Papeleta de Votación	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> No se ha seleccionado ningún archivo❌
*Nombramiento	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> No se ha seleccionado ningún archivo❌
*Ruc Institución	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> No se ha seleccionado ningún archivo❌
*Nombramiento y CI o Pasaporte y Papeleta de Votación del Representante L.	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> No se ha seleccionado ningún archivo❌
*Autorización Representante Legal	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> No se ha seleccionado ningún archivo❌

(\*) Campo Obligatorio - Tamaño Máximo Total 10 MB

- Si va adquirir su certificado en la Cámara de Comercio de Guayaquil active esta casilla

\*Código de seguridad:

**Imagen 15.** Formulario para solicitar el Certificado de firma electrónica para Funcionario Público. (SECURITY DATA, 2013).

- Se deben enviar los requisitos que se detallan a continuación, ya sea por correo electrónico o a través de la Página Web [www.securitydata.net.ec](http://www.securitydata.net.ec):
  - Original de la cédula de ciudadanía o pasaporte en caso de extranjeros.

- Original de la papeleta de votación actualizada.
  
  - Original o copia certificada del nombramiento o acción de personal del solicitante, o un certificado laboral donde conste el cargo del funcionario público, firmado por el representante legal o emitida por el departamento de recursos humanos.
  
  - Original o copia certificada del Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la institución.
  
  - Original o copia certificada del Registro Único de Proveedores (RUP), en caso de tenerlo.
  
  - Original o copia certificada del Nombramiento del Representante Legal, adjuntando copia de cédula de ciudadanía del mismo.
  
  - Original o copia certificada del Registro Oficial donde conste la creación de la Institución.
  
  - Autorización firmada por el representante legal donde conste el número de personas, nombres y cargos de los solicitantes de la empresa para la emisión del certificado de Firma Electrónica.
  
  - Formulario de solicitud lleno y firmado.
- Realizar la transferencia o pago del servicio al número de cuenta de la empresa. Las tarifas vigentes son:

**Tabla 9:** Tarifas vigentes para emisión del Certificado de firma electrónica

SERVICIO	VALOR	CARACTERÍSTICAS
Servicio Express	\$ 139.00 + IVA	Atención inmediata + Token + Certificado de Firma Electrónica
Servicio Express Plus	\$ 209.00 + IVA	Atención inmediata + Token + Certificado de Firma Electrónica + Soporte

**Fuente:** (SECURITY DATA, 2013).

- Una vez enviada y revisada toda la documentación respectiva y confirmado el pago, se emitirá una cita para asistir personalmente a la firma del contrato, validación de la identidad y emisión del certificado respectivo.

(SECURITY DATA, 2013).

### ***3.2.2.3. Elección de la Institución para la Adquisición del Certificado de Firma Electrónica.***

De acuerdo a la Ley Orgánica de Empresas Públicas, ingresada en el Suplemento del Registro Oficial N° 48, de fecha 16 de octubre de 2009, en su Artículo 34, se establece que cualquier proceso que realice una empresa pública estará sujeto al Plan Nacional de Desarrollo, donde se indica que la contratación pública tendrá preferencia para aquellas empresas que pertenezcan de igual manera al Estado, o sean Instituciones Públicas.

(LEY ORGÁNICA DE EMPRESAS PÚBLICAS, 2009).

En base a esto, se puede indicar que para la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, deberá adquirir el Certificado Digital para la firma electrónica y autenticación a

través del Banco Central del Ecuador, realizando todo el procedimiento antes mencionado.

### **3.2.3. Registro en el Portal de ECUAPASS**

El sistema ECUAPASS es el medio por el cual el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) busca facilitar los procesos de Comercio Exterior y reforzar el control aduanero en el país, ahorrando tiempo en los trámites de importación y exportación, brindando mayor seguridad en el transcurso del proceso y, permitiendo a los operadores de Comercio Exterior estar pendientes de todo el proceso de su mercancía, de esta manera se logra un ahorro considerable de tiempo.

Este sistema permite consultar la etapa en la que se encuentra el trámite de Comercio Exterior; también habrá integridad en los sistemas, con el fin de evitar los módulos separados y realizar todo el proceso desde un solo programa.

Adicionalmente, mediante la interconexión entre Instituciones Públicas, se crea un intercambio de la información entre diferentes entidades del Estado que intervienen en las operaciones de Comercio Exterior, con el propósito de agilizar y aplicar controles oportunos.

(SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013).

#### **3.2.3.1. Módulos que intervienen en el sistema de ECUAPASS.**

Dentro del sistema de ECUAPASS intervienen algunos módulos:

- **Carga:** Permite hacer un seguimiento y control de las operaciones aduaneras de la mercancía que ingresa al país.
- **Despacho:** Ayuda al importador o exportador a cumplir con las obligaciones que se generan con la entrada o salida de la mercancía.

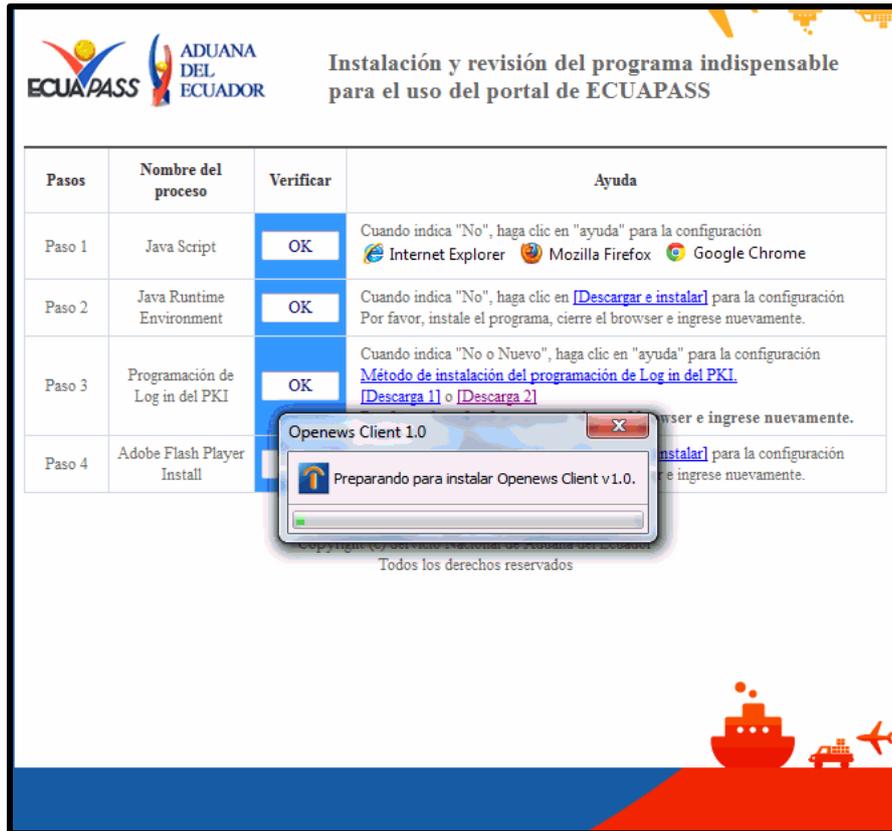
- **Control Posterior:** Permite gestionar y vigilar los procesos de control aduanero sobre las mercancías ya despachadas.
- **Gestión de Litigios Aduaneros:** Establece un eficiente sistema de gestión y control de los procesos jurídicos aduaneros con procedimientos estandarizados.
- **Data Warehouse:** Portal interno que permite acceder a la información de la aduana almacenada en el sistema de ECUAPASS.
- **Sistema de Alerta Temprana:** Sirve para mantener en funcionamiento el sistema ECUAPASS con el mejor desempeño, evitando errores y caídas.
- **Gestión de Riesgos:** Detección de operaciones aduaneras riesgosas para poder asignar los controles que sean necesarios.
- **Sistema de Administración de Conocimientos (SAC):** Sistema de administración mediante el cual se imparten conocimientos formales e informales de las diferentes áreas de la aduana.
- **Ventanilla Única Ecuatoriana:** Conecta a todas las instituciones que participan en Comercio Exterior.

(SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013).

### **3.2.3.2. Registro del Representante Legal en el Sistema ECUAPASS.**

Para poder realizar el registro del Representante Legal de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito en el Sistema ECUAPASS, se debe realizar el siguiente procedimiento:

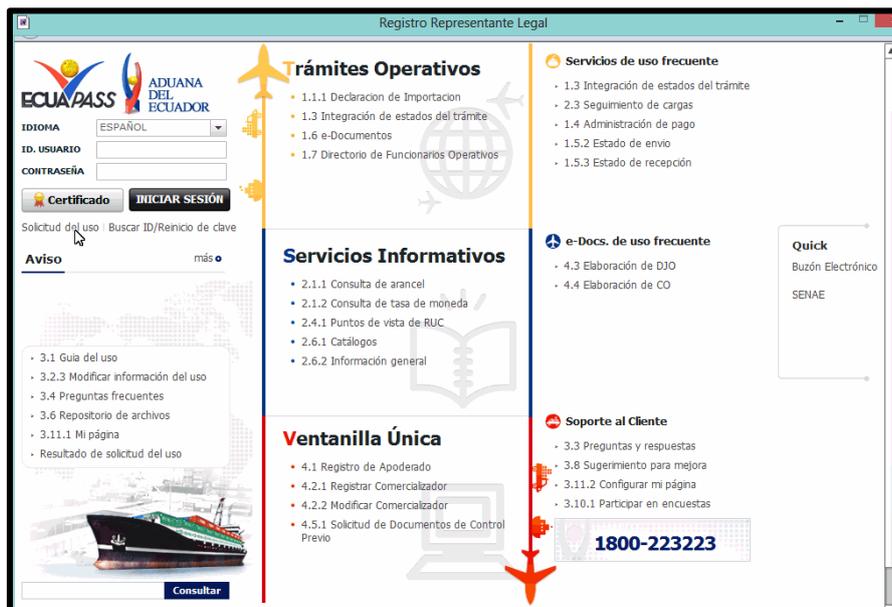
- Instalación y revisión de los programas indispensables para el uso del portal de ECUAPASS.



Pasos	Nombre del proceso	Verificar	Ayuda
Paso 1	Java Script	OK	Cuando indica "No", haga clic en "ayuda" para la configuración Internet Explorer Mozilla Firefox Google Chrome
Paso 2	Java Runtime Environment	OK	Cuando indica "No", haga clic en [Descargar e instalar] para la configuración Por favor, instale el programa, cierre el browser e ingrese nuevamente.
Paso 3	Programación de Log in del PKI	OK	Cuando indica "No o Nuevo", haga clic en "ayuda" para la configuración <a href="#">Método de instalación del programación de Log in del PKI</a> <a href="#">[Descarga 1]</a> o <a href="#">[Descarga 2]</a>
Paso 4	Adobe Flash Player Install		<a href="#">[instalar]</a> para la configuración e ingrese nuevamente.

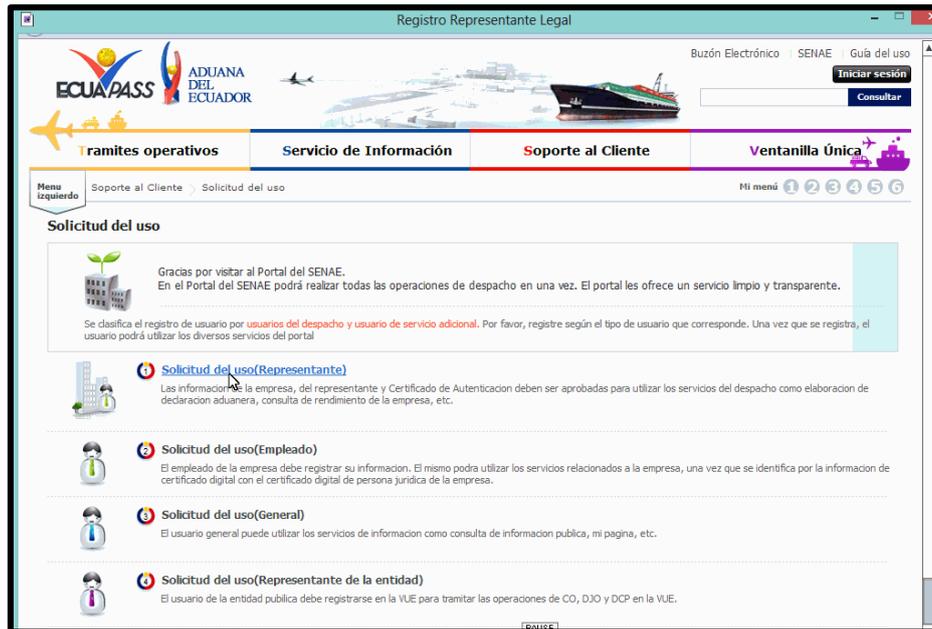
**Imagen 16.** Instalación del programa para el uso del portal de ECUAPASS. (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013).

- Ingreso al Sistema ECUAPASS.



**Imagen 17.** Ingreso al sistema ECUAPASS. (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013).

- Solicitud de uso del sistema por parte del Representante Legal.



**Imagen 18.** Solicitud de uso del sistema por parte del Representante Legal. (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013).

- Ingreso de la información requerida dentro del formulario para solicitud de uso del sistema por parte del Representante Legal. Se debe verificar la disponibilidad de la identificación del usuario, del documento de identificación del Representante Legal y el correo electrónico.

Registro Representante Legal



[Buzón Electrónico](#) | [SENAE](#) | [Guía del uso](#)

---

Tramites operativos
Servicio de Información
Soporte al Cliente
Ventanilla Única

Menu izquierdo

Soporte al Cliente > Solicitud del uso

Mi menú 1 2 3 4 5 6

### Solicitud del uso(Representante)

**Información de empresa**

* RUC empresa	0912816253001	<input type="button" value="Consultar"/>
Razón Social	VILLAVICENCIO DI LUCA ALFREDO RICARDO	
Dirección de empresa		
Teléfono empresa	042480640	

**Información de representante**

* ID.usuario	REPRESENTANTE	<input type="button" value="Comprobar disponibilidad"/>
* Doc. Identificación	CEDULA DE IDENTIDAD   0912816253	<input type="button" value="Comprobar disponibilidad"/>
* Nombre Usuario	NOMBRE DEL REPRESENTANTE	
* Contraseña	*****	* Confirmación de Contraseña *****
* Preguntas de Clave1	¿Mes que te casaste?	* Respuesta de Clave1 RESPUESTA1
* Preguntas de Clave2	¿Iglesia donde se casó?	* Respuesta de Clave2 RESPUESTA2
* Preguntas de Clave3	¿Nombre de su ciudad preferida?	* Respuesta de Clave3 RESPUESTA3

* Dirección	DIRECCION DEL REPRESENTANTE		
* Teléfono1	2123456	Teléfono2	
Celular	Claro   09123456	Fax	
* Correo Electrónico	CORREOELECTRONICO@DOMINIO.COM		
* Confirmación de correo electrónico	CORREOELECTRONICO@DOMINIO.COM		<input type="button" value="Comprobar disponibilidad"/>
Posición	REPRESENTANTES	SENAE Correo Electrónico	REPRESENTANTE@CORREO.ADUANA.GOB.EC
* Recibir correo Electrónico	<input checked="" type="radio"/> Recibir <input type="radio"/> No recibir		Recibir mensaje SMS <input checked="" type="radio"/> Recibir <input type="radio"/> No recibir

Tipo de OCEs: IMP/EXPORTADOR

No	Código de OCEs	En el informe se clasifican	Solicitar nuevo código	Fecha de inicio	Fecha de final
1		IMP/EXPORTADOR	Requisitos		

\* Identificación única de certificado digital

<input type="checkbox"/>	Nombre del archivo	Tamaño de archivo	Adjuntar archivo
<input type="checkbox"/>		KByte	<input type="button" value="Cargar"/> <input type="button" value="Descargar"/>

Tamaño total de :

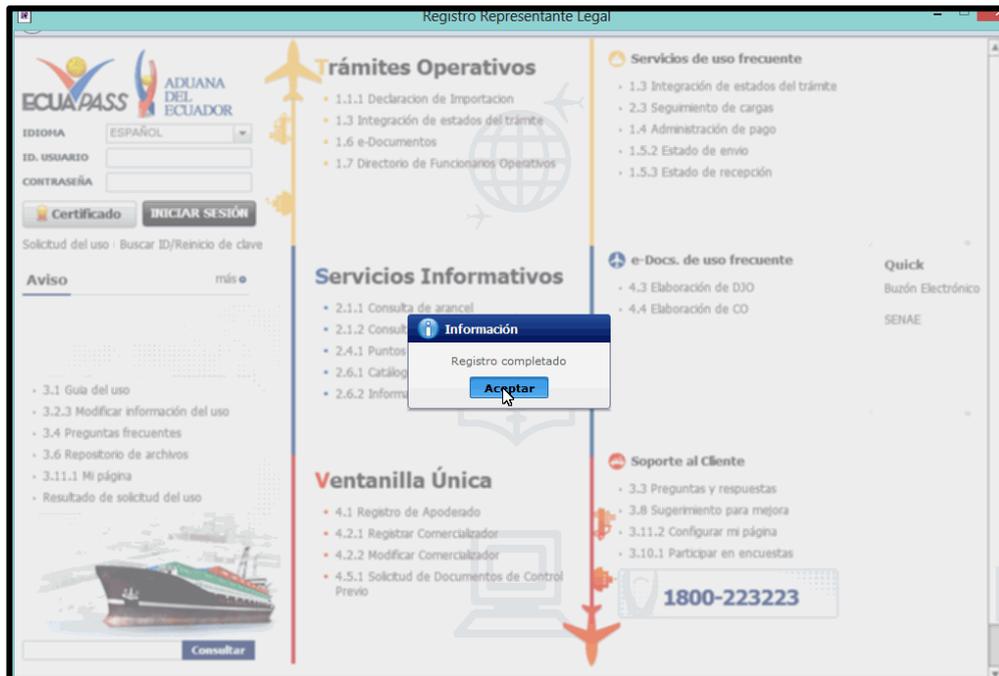
**Imagen 19.** Ingreso de la información del Representante Legal. (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013).

- Dentro del Formulario, en la identificación única de certificado digital, se debe escoger el Token que se utilizará para el registro e ingresar la clave respectiva.



**Imagen 20.** Verificación del Token para Registro del Representante Legal. (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013).

- Una vez ingresada toda esta información, el Registro del Representante Legal dentro del sistema ECUAPASS se habrá completado con éxito.



**Imagen 21.** Registro exitoso del Representante Legal. (SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR, 2013).

### 3.2.4. Obtención del Registro de Importador.

Una vez realizado todo este proceso, se obtendrá el Registro de Importador, que permite convertirse en Operador de Comercio Exterior e intervenir en el tráfico de mercancías, medios de transporte y personas sometidas al control aduanero.

Para el efecto, la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito estará en capacidad de importar el modelo a escala real del vagón de tren subterráneo, que será utilizado para comunicar y capacitar a la ciudadanía sobre el Proyecto Metro de Quito.

### 3.2.5. Registro en el Instituto Nacional de Contratación Pública.

De acuerdo a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP), publicado en el Suplemento del Registro Oficial N° 395, de fecha 04 de agosto de 2008 (p.1), el Sistema de Contratación Pública se creó para que articule y armonice a todos los organismos e instituciones en los aspectos de la planificación, programación, presupuesto, control, administración y ejecución de las adquisiciones

de bienes y servicios, así como en la ejecución de obras públicas que se realicen con recursos públicos.

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA (LOSNCP), 2008).

El Sistema Nacional de Contratación Pública determina los principios y normas que regulan los procedimientos de contratación para la adquisición o arrendamiento de bienes, prestación de servicios, consultorías y ejecución de obras de: Los Organismos y dependencias de las Funciones del Estado; Organismos Electorales; Organismos de Control y Regulación; entidades del Régimen Seccional Autónomo; Organismos y entidades creados por la Constitución o la Ley para el ejercicio de la potestad estatal, prestación de servicios públicos o desarrollo de actividades económicas asumidas por el Estado; personas jurídicas creadas para la prestación de servicios públicos; compañías mercantiles que administren o posean bienes, fondos, títulos, acciones, participaciones, utilidades, activos, rentas, excedentes, subvenciones y demás derechos que pertenezcan al Estado y a sus instituciones; y corporaciones, fundaciones o sociedades civiles que estén conformadas por organismos del Estado, o que estén integrados en el cincuenta (50%) por ciento o más con participación estatal.

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA (LOSNCP), 2008).

### **3.2.5.1. Instituto Nacional de Contratación Pública**

El Instituto Nacional de Contratación Pública (INCOP) forma parte del Sistema Nacional de Contratación Pública (SNCP), creado mediante la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, emitida el 04 de agosto de 2008.

La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública registrada en el Suplemento del Registro Oficial N° 395, de fecha 22 de agosto de 2013 (p.6), en su Artículo 6, numeral 14, define al Instituto Nacional de Contratación Pública como el

órgano técnico rector de la Contratación Pública. La ley puede referirse a él como “Instituto Nacional”.

Créase el Instituto Nacional de Contratación Pública, como organismo de derecho público, técnico y autónomo, con personalidad jurídica propia y autonomía administrativa, técnica, operativa, financiera y presupuestaria. Su máximo personero y representante legal será el Director Ejecutivo, quien será designado por el Presidente de la República. Su sede será la ciudad de Quito, tendrá jurisdicción nacional, pudiendo establecer oficinas desconcentradas a nivel nacional.

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2008).

Esta entidad es el medio mediante el cual todos los organismos e instituciones que manejan recursos públicos enlazan su planificación, programación, presupuesto, administración, control y ejecución de la adquisición de bienes y servicios, y la ejecución de obras públicas.

La misión de esta institución es liderar de forma efectiva y transparente la Contratación Pública, optimizar los recursos del Estado y agilizar el desarrollo productivo del país. Busca también convertirse en un ejemplo dentro de la contratación pública regional, logrando un alto desempeño, óptimos resultados y confianza de la sociedad.

Entre las funciones del INCOP se encuentran:

- Exigir el cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- Promover la política de Contratación Pública dictada por el Directorio del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- Administrar el Registro Único de Proveedores (RUP).

- Establecer lineamientos que sirvan de base para formular las contrataciones de las entidades.
- Administrar el Sistema Oficial de Contratación Pública del Ecuador (SOCE) y establecer las políticas y condiciones de uso de la información y herramientas electrónicas del Sistema.
- Administrar los procedimientos para la certificación de producción nacional en los procesos precontractuales y de autorización de importaciones de bienes y servicios por parte del Estado.
- Instaurar y administrar catálogos de bienes y servicios normalizados.
- Dictar normas, manuales e instructivos relacionados con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- Expedir modelos que será obligatorios de los documentos precontractuales y contractuales, aplicables a las diferentes modalidades y procedimientos de Contratación Pública.
- Elaborar parámetros que permitan medir los resultados e impactos del Sistema Nacional de Contratación Pública y en particular los procesos previstos en la LOSNCP.
- Capacitar en procesos de implementación de instrumentos, herramientas y procedimientos relacionados con la Contratación Pública.
- Recopilar y difundir los planes, procesos y resultados de los procedimientos de Contratación Pública.
- Elaborar y publicar las estadísticas del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- Incorporar y mejorar las herramientas ligadas al sistema electrónico de Contratación Pública y subastas electrónicas, así como impulsar la interconexión de plataformas tecnológicas de instituciones y servicios relacionados.

- Publicar en el Portal COMPRASPUBLICAS el informe anual sobre resultados de la gestión de contratación con recursos públicos.

(INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

### **3.2.5.2. Registro como Entidad Contratante en el Instituto Nacional de Contratación Pública.**

Debido a que la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito es una institución pública, se deberá registrar en el Portal de Compras Públicas ([www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec)) como entidad contratante, para acceder al uso de las herramientas del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Los requisitos solicitados para el registro como Entidad contratante dentro del INCOP son:

- Formulario de Registro como entidad contratante, impreso del Portal de Compras Públicas ([www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec)) y suscrito por el Representante Legal.
- Acuerdo de Responsabilidad impreso del Portal de Compras Públicas ([www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec)), suscrito por el Representante Legal.
- Resolución administrativa suscrita por el Representante Legal, designando al Administrador Institucional y los usuarios autorizados para operar dentro del Portal de Compras Públicas.
- Copia del Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- Copia del nombramiento del Representante Legal o documento habilitante.
- Copia de cédula de ciudadanía y certificado de votación vigente del Representante Legal.

- Copia del nombramiento o contrato de cada uno de los usuarios creados y autorizados para operar dentro del Portal de Compras Públicas.
- Copia de cédula de ciudadanía y certificado de votación vigente de cada uno de los usuarios creados y autorizados para operar dentro del Portal de Compras Públicas.

El proceso a seguir para el registro informático en el Sistema Oficial de Contratación Pública es:

- Aceptación de los Términos y Condiciones registrados en el Sistema Oficial de Contratación Pública.



**Imagen 22.** Aceptación de condiciones y términos para el registro de la Entidad Contratante. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

- Ingreso de la información requerida en el formulario para el registro de Entidades Contratantes.

Paso 1 Términos y Condiciones	Paso 2 Información General	Paso 3 Información del Proveedor	Paso 4 Dirección y Teléfonos	Paso 5 Información de Contactos	Paso 6 Productos	Paso 7 Indicadores	Paso 8 Finalización de Registro
<b>Información General</b>							
En este documento se aplica el término "proveedor" tanto a personas jurídicas como naturales. A continuación debe ingresar la información del proveedor, en la parte inferior de cada campo se muestra un ejemplo de como llenarlo y en la parte derecha se encuentra una descripción del mismo.							
Todos los campos con (*) son campos obligatorios no puede dejarlos en blanco.							
<b>Datos de Ingreso al Sistema de Registro de Proveedores</b>							
* Usuario		<input type="text"/> Ejemplo: Juan14_jfalconi, alvear_paul, paul-paredes El nombre de usuario puede contener letras, números o los caracteres especiales: guión (-) o el guión bajo (_). No incluya espacios en blanco, puntos, ni caracteres especiales como ñ, ?, *, etc.	Esta información le será solicitada para ingresar a su zona privada, le recomendamos elegir un nombre que recuerde fácilmente.				
* Contraseña		<input type="text"/> Mínimo 6 máximo 15 caracteres	<b>IMPORTANTE:</b> Ingrese una clave que pueda recordar fácilmente y sea únicamente de su conocimiento.				
* Confirme su Contraseña		<input type="text"/>	Vuelva a ingresar su contraseña para verificar que este correcta				
* Correo Electrónico		<input type="text"/> Ejemplo: paulparedes01@empresa.ec	Ingrese el correo en donde desea recibir todos los datos de ingreso al sistema. Guarde este correo en un lugar seguro para futuras consultas.				
? ¿Como creo mi correo electrónico?							
<b>Tipo de Persona</b>		<input type="radio"/> Natural <input type="radio"/> Jurídica		Si es artesano, lo más probable es que usted sea una Persona Natural.			
<b>Origen</b>		<input type="radio"/> Nacional <input type="radio"/> Extranjera		Si es una empresa extranjera, usted debe tener una Personería Jurídica.			
<a href="#">Regresar</a>		<a href="#">Continuar</a>					

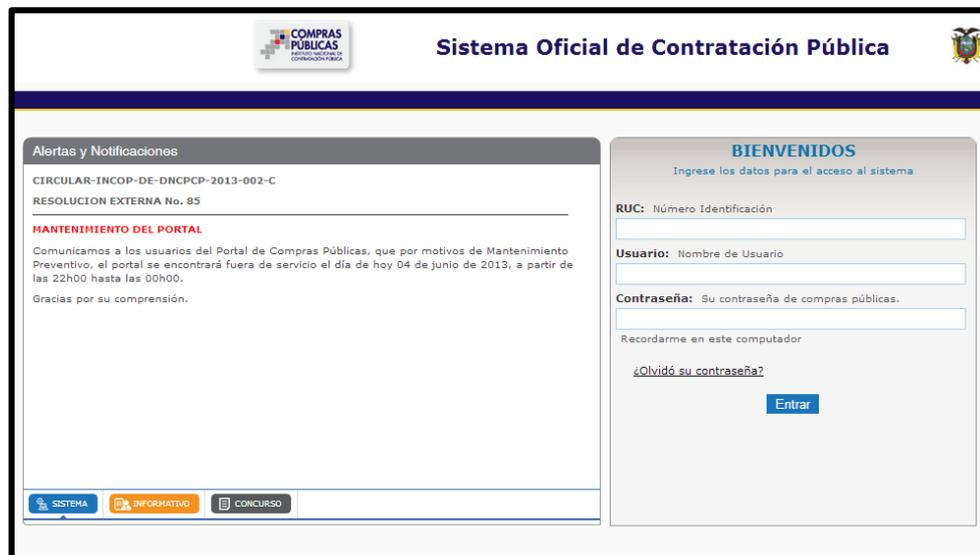
**Imagen 23.** Registro de la información para el registro de la Entidad Contratante. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

- Registro de los datos de la Institución y del Representante Legal.

Paso 1 Términos y Condiciones	Paso 2 Información General	Paso 3 Información de la Persona	Paso 4 Dirección y Teléfonos	Paso 5 Información de Contactos	Paso 6 Finalización de Registro
<b>Datos de la Institución Compradora</b>					
* RUC		<input type="text"/> Ejemplo: 1742092684001	Ingrese su Registro Único de Contribuyente.		
* Razón Social		<input type="text"/> Ejemplo: Ministerio de Agricultura	Es el nombre legal de la Institución Compradora		
* Nombre Comercial		<input type="text"/> Ejemplo: Ministerio de Agricultura	Este es el nombre por el cual es conocida la Institución Compradora por sus consumidores.		
Página Web		<input type="text"/> Ejemplo: www.compraspublicas.gob.ec	Si la Institución Compradora tiene una página Web ingrese la dirección de la misma.		
* Año de Inicio de Actividades		<input type="text" value="1900"/>			
<b>Datos del Representante Legal</b>					
* Apellido Paterno		<input type="text"/> Ejemplo: Aguinaga	<b>IMPORTANTE:</b> Esta persona será el contacto de la empresa con el INCOP. Ingrese el Apellido Paterno del Contacto		
Apellido Materno		<input type="text"/> Ejemplo: Flores	Ingrese el Apellido Materno del Contacto		
* Primer Nombre		<input type="text"/> Ejemplo: Juan			
Segundo Nombre		<input type="text"/> Ejemplo: Francisco	Ingrese el Segundo Nombre de la Persona de Contacto, si tiene más nombres ingréselos aquí		
* Sexo		<input checked="" type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Femenino	Marque Masculino si es hombre y Femenino si es mujer.		
* Estado Civil		<input type="text" value="Casado (a)"/>			
* Documento de Identificación		<input type="text" value="Cédula de Ciudadanía"/>	Seleccione si es Ecuatoriano Cédula de Ciudadanía y si es extranjero pasaporte.		
* Número de Identificación		<input type="text"/> Ejemplo: 172397682			
* Cargo		<input type="text" value="Representante Legal"/>	Ingrese el Cargo que desempeña en la Institución Compradora		
* Nivel de Educación		<input type="text" value="OTROS"/>	Seleccione el nivel de educación del contacto.		
* Área de Especialidad		<input type="text" value="Administración"/>	Seleccione su área de especialidad o profesión de la lista		
Fecha de Nacimiento		<input type="text" value="1900"/> <input type="text" value="Enero"/> <input type="text" value="01"/> Ejemplo: 1980-Enero-25	Seleccione su fecha de nacimiento el formato es Año-Mes-Día, el combo le permite seleccionar fácilmente la fecha.		
<a href="#">Regresar</a>		<a href="#">Continuar</a>			

**Imagen 24.** Registro de la información de la Institución y del Representante Legal. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

- Registro de la dirección y teléfonos de la entidad que se está registrando.
- Información de la persona de contacto dentro de la Institución que estará a cargo del Sistema de Contratación Pública.
- Finalización del registro dentro del Sistema Oficial de Contratación Pública para poder realizar las contrataciones mediante este medio. Una vez que el INCOP haya constatado la validez de la autorización del Representante Legal de la entidad contratante, le entregará el permiso de accesibilidad para operar en el Portal de Compras Públicas.



**Imagen 25.** Ingreso al Sistema de Contratación Pública. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

Una vez que la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito haya sido registrada dentro del Portal de Compras Públicas, adquiere ciertas responsabilidades como son:

- Suscripción y aceptación del acuerdo de responsabilidad relacionado con la utilización del nombre de usuario, contraseña y tecnología al que tendrá acceso, por medio de los cuales realizará las transacciones comerciales con los proveedores en el Portal de Compras Públicas.

- Aceptación de lo previsto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP), su reglamento general y normas, así como los criterios registrados en las políticas y condiciones de uso.
- Asume la responsabilidad total del uso del Portal de Compras Públicas y sus herramientas con el nombre de usuario y contraseña registrados durante la inscripción.
- La empresa será responsable de la veracidad, coherencia, exactitud, veracidad y vigencia de la información de los procesos que se creen y de los documentos adjuntos.
- La empresa será responsable de mantener en secreto su clave y nombre de usuario con los cuales tiene acceso a los servicios del Portal de Compras Públicas.
- Se acuerda que el nombre de usuario y contraseña será similar a la firma electrónica, por lo que todas las transacciones que se realicen en el Portal, se legalizarán con el nombre de usuario y contraseña.
- La Entidad contratante se somete a que el INCOP utilice, publique, reproduzca, divulgue, comunique públicamente y transmita la información que no se considere confidencial.
- La empresa no podrá hacer uso del Portal de Compras Públicas en los casos que se encuentren fuera de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su reglamento y demás normativa emitida por el INCOP.
- La entidad contratante será la única responsable de las decisiones que se tomen durante el proceso precontractual, contractual y pos contractual, por lo que el cumplimiento o incumplimiento de los contratos compete a las partes contratantes y queda fuera del ámbito del INCOP.

(INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

### **3.2.6. Obtención de la Certificación Presupuestaria correspondiente.**

De acuerdo al Reglamento Interno de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito y, en base al Artículo 34 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas inscrita en el Suplemento del Registro Oficial N° 48, de fecha 16 de octubre de 2009, donde se detalla que se debe contar con un Plan Estratégico y un Plan Anual de Contrataciones, con observancia del presupuesto nacional y empresarial, se debe solicitar una certificación presupuestaria a la Gerencia Financiera Administrativa de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, donde se valide la existencia del capital necesario para realizar la transacción solicitada, por lo que se debe emitir un requerimiento para esto.

(LEY ORGÁNICA DE EMPRESAS PÚBLICAS, 2009).

Una vez que se apruebe el requerimiento, se generará la certificación presupuestaria correspondiente.

**Empresa Pública Metropolitana  
Metro de Quito**



**CERTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA**

PreCompromiso: CO            441

, 30 DE JULIO DE 2013

- Revisada la Proforma Presupuestaria del ejercicio económico del año 2013 EXISTE LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA para atender este
- Compromiso cuyo detalle es el siguiente:

<u>CBTE.</u>	<u>CTBLE</u>	<u>CONCEPTO</u>	<u>PARTIDA</u>	<u>VALOR</u>
02	21-52-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS SPOT DE TV POR 45"	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	24,420.00
02	21-52-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS SPOT DE TV POR 30"	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	4,200.00
02	21-52-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS DOS CUÑAS DE RADIO	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	3,500.00
02	21-52-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS PAUTA EN LOS PRINCIPALES MEDIOS	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	200,162.00
02	21-52-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS EXPOSICIÓN ITINERANTE - EXPOMETRO	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	34,700.00
02	21-52-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS EXHIBICIONES DIGITALES	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	26,208.00
02	21-52-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS EXPOSICIÓN DE FOTOGRAFÍAS HISTÓRICAS	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	25,000.00
02	21-52-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS MAQUETAS DIDÁCTICAS	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	8,736.00
02	21-52-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS 100.000 TRÍPTICOS	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	16,500.00
02	21-52-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS TÓTEMS	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	2,240.00
02	21-62-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS SPOT DE TV POR 30" - IVA	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	504.00
02	21-62-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS DOS CUÑAS DE RADIO - IVA	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	420.00
02	21-63-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS EXPOSICIÓN ITINERANTE - EXPOME - IVA	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	4,164.00
02	21-63-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS 100.000 TRÍPTICOS - IVA	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	1,980.00

<u>CBTE. CTBLE</u>	<u>CONCEPTO</u>	<u>PARTIDA</u>	<u>VALOR</u>
02 21-63-1307	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS EXPOSICIÓN FOTOGRAFÍAS HISTÓRI - IVA	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	3,000.00
02 21-40-1309	E.P.M.M.Q. PRECOMPROMISOS ALCANCE EXHIBICIONES DIGITALES	730207000000-DIFUSION, INFO Y PUB	1,635.20
<p>Observaciones: PLAN DE COMUNICACIÓN DEL METRO DE QUITO: EJECUCIÓN DE CAMPAÑA DE PUBLICIDAD Y COMUNICACIÓN ORIENTADA A REAFIRMAR LOS CONCEPTOS DE UTILIDAD DEL SERVICIO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL PROYECTO, AL TIEMPO DE INFORMAR, ORIENTAR Y CREAR VÍNCULOS DE IDENTIDAD DEL PROYECTO HACIA LOS CIUDADANOS. MEMO No. EPMMQ-2013-756.</p>			
<p>El Monto de este Precompromiso asciende a: \$.357,369.20</p>			
<p>Total PreCompromiso :TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE CON 20/100</p>			
			
<p><b>ATENTAMENTE PRESUPUESTO</b></p>			

**Imagen 26.** Certificación Presupuestaria. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

### 3.2.6.1. Solicitud de Cotizaciones

Previo a la solicitud de la Certificación Presupuestaria correspondiente, se debe hacer un acercamiento con los posibles proveedores que oferten este producto, con el fin de lograr un presupuesto referencial.

Para este caso, se contactó a empresas que fabrican vagones para trenes y material rodante, con el fin de realizar un acercamiento a los posibles proveedores.

Entre las empresas que se encuentran en capacidad de fabricar un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo se tiene:

**Tabla 10:** Cotizaciones de un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo

EMPRESA	DIMENSIONES			VALOR VAGÓN (Precio en USD)
	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	
Metro de Madrid S.A.	12	2,5	3,9	40.701,68
Bombardier	15	3,1	3,7	41.500,00
Siemens	13	4	4	44.200,00
Ansaldo- Breda	12	2,8	3,65	42.900,00
Hyundai Rotem	13	3	3,67	41.000,00

**Fuente:** (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

### 3.2.6.2. Procedimiento para la obtención de la Certificación Presupuestaria

El procedimiento para la obtención de la Certificación Presupuestaria es el siguiente:

- Se debe emitir un Memorando a la Gerencia Financiera Administrativa de la empresa, justificando las causas para la adquisición del modelo a escala real de un

vagón de tren subterráneo y especificando el presupuesto referencial que se pretende gastar.

- La Gerencia Financiera Administrativa de la empresa, validará la justificación y verificará que exista el presupuesto requerido para la compra, en base al Presupuesto General de Ingresos y Gastos y al Plan Anual de Contrataciones.
- Una vez validada la información requerida, se autorizará la emisión de la certificación presupuestaria correspondiente.
- El Departamento de Presupuesto de la empresa emitirá la Certificación Presupuestaria para la compra, con un número de secuencia que la caracterizará al momento de hacer la adquisición.
- La certificación física será archivada hasta el momento de finalizar la compra, mientras que la versión digital será registrada en el Portal de Compras Públicas al momento de ingresar el proceso de adquisición del vagón.

### **3.3. INICIO DEL PROCESO DE ADQUISICIÓN**

Una vez que se haya obtenido toda la documentación y requisitos previos al proceso de la importación del modelo a escala real del vagón de tren subterráneo, se podrá iniciar con el proceso de adquisición del mismo, con base en los parámetros establecidos para la compra.

#### **3.3.1. Características del Producto**

En base a las cotizaciones que se efectuaron para establecer un presupuesto referencial para la compra del producto y, de acuerdo a las características que se requieren, se establecieron los siguientes parámetros que debe tener el modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo:

- Valor referencial: Tomando en cuenta el precio del modelo a escala real del vagón, el servicio de transporte hacia el lugar de destino y el seguro, se establece un valor promedio que va desde USD \$ 60.000,00 (Sesenta mil dólares con 00/100) hasta USD \$ 70.000,00 (Setenta mil dólares con 00/100).
- Estructura: Su estructura debe estar fabricada en aluminio; debe tener ventanas laterales; contar con tres puertas de acceso, una puerta por costado y acceso directo desde el recinto de viajeros.
- Distribución en el interior: Debe contar con asientos distribuidos longitudinalmente en bloques de 3 o 4 plazas, con una zona especial para personas con movilidad reducida y tubos para sujetarse en caso de no tener asientos disponibles.
- Dimensiones: Las dimensiones del modelo deben ser:  
Largo: 12 metros aproximadamente  
Ancho: 2,5 metros aproximadamente  
Alto: 4 metros aproximadamente



**Imagen 27.** Modelo a escala vagón de tren subterráneo. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).



**Imagen 28.** Modelo a escala vagón de tren subterráneo. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).



**Imagen 29.** Modelo a escala vagón de tren subterráneo. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).



**Imagen 30.** Modelo a escala vagón de tren subterráneo. (EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO, 2013).

### **3.3.2. Solicitud Certificado INCOP para la adquisición del producto**

Previo al ingreso del proceso de compra de un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo en el Sistema Oficial de Contratación Pública, se debe identificar el producto dentro de la Clasificación Central de Productos que maneja el Instituto Nacional de Contratación Pública.

En caso de no existir el producto de manera específica, se debe encontrar una opción que encaje de manera más adecuada con lo que se desea. Para el caso, se ha elegido la partida N° 49532, que se refiere a “Vagones de ferrocarril o tranvía para pasajeros, sin propulsión propia; furgones de equipaje, coches de correo y otros coches de ferrocarril o de tranvía destinados a fines especiales, sin propulsión propia (excepto vehículos para mantenimiento y servicios)”.



**INCOP** INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

**SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA**

**Compras** públicas

>> **Registre su Institución**

**Buscador de Productos con la Clasificación, Central de Productos (CPC) versión 1**

En el caso de Buscar en el clasificador, escriba el nombre de su producto y presione buscar.  
 En el caso de Navegar en el clasificador, haga click en el signo más hasta llegar a un último nivel.

Palabra Clave o Sinónimos

49531.00	PROPIA: COCHES, TALLERES, GRUAS, APISONADORES DE BALASTO, TENEDORES DE CARRILES, VAGONES DE PRUEBA Y VEHICULOS DE INSPECCION DE CARRILES, ETC..
49531.00.1	-VEHICULOS DE FERROCARRIL O TRANVIA PARA MANTENIMIENTO O SERVICIO, TENGAN O NO PROPULSION PROPIA: COCHES, TALLERES, GRUAS, APISONADORES DE BALASTO, TENEDORES DE CARRILES, VAGONES DE PRUEBA Y VEHICULOS DE INSPECCION DE CARRILES, ETC
<input checked="" type="checkbox"/>	49532 - VAGONES DE FERROCCARRIL O TRANVIA PARA PASAJEROS, SIN PROPULSION PROPIA; FURGONES DE EQUIPAJE, COCHES CORREO Y OTROS COCHES DE FERROCARRIL O DE TRANVIA DESTINADOS A FINES ESPECIALES, SIN PROPULSION PROPIA (EXCEPTO VEHICULOS PARA MANTENIMIENTO Y SERVICIOS)
49532.00	-VAGONES DE FERROCARRIL O TRANVIA PARA PASAJEROS, SIN PROPULSION PROPIA
49532.01	-FURGONES DE EQUIPAJE, COCHES CORREO Y OTROS COCHES DE FERROCARRIL Y DE TRANVIA DESTINADOS A FINES ESPECIALES, SIN PROPULSION PROPIA (EXCEPTO COCHES TALLERES, GRUAS APISONADORES DE BALASTO, TENEDORES DE CARRILES, VAGONES DE PRUEBA, ETC.)
<input type="checkbox"/>	49533 - FURGONES Y VAGONES DE CARGA, DE FERROCARRIL O DE TRANVIA, SIN PROPULSION PROPIA
49533.00	-VAGONES CISTERNA Y SIMILARES DE FERROCARRIL O TRANVIA SIN PROPULSION PROPIA
49533.01	-VAGONES ISOTERMICOS, REFRIGERANTES O FRIGORIFICOS DE FERROCARRIL O TRANVIA SIN PROPULSION PROPIA

Copyright © 2008 - 2013 Instituto Nacional de Contratación Pública.

**Imagen 31.** Buscador de Productos con la Clasificación Central de Productos (CPC). (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

Una vez realizado este proceso, es indispensable identificar si este producto se encuentra disponible en el mercado nacional para, de no ser el caso, poder importarlo.

Para esto, dentro del Sistema Oficial de Contratación Pública se debe realizar la verificación de este bien en la producción nacional, es decir, se debe crear un proceso que compruebe que el modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo no se produce ni se vende en el país.



**Sistema Oficial de Contratación Pública**

DOMINGO 1 DE SEPTIEMBRE DEL 2013 17:25 | RUC: 1768164650001 | Entidad: EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO | Usuario: metrodequito | [ Cerrar Sesión ]

Inicio | Datos Generales | Consultar | Entidad Contratante | Administración

» Escritorio

Estimado usuario: El archivo de PAC 2013 que registró su entidad ha sido procesado exitosamente. Puede continuar con el proceso de registro.

ACCESOS DIRECTOS A APLICACIONES

- crear procesos
- catálogo electrónico
- reseteo contraseñas
- mis procesos
- búsqueda de procesos
- búsqueda proveedores
- datos generales
- sucursales
- contactos
- mis emergencias
- búsqueda de ínfima cuantía

Verificación P. Nacional

- Bienes
- Vehículos

Publicar Emergencia

Publicar Ínfima Cuantía

Ferias Inclusivas

Régimen Especial

Procedimientos Especiales

Catálogo electrónico

Proceso	Estado del Proceso	Fecha de publicación
2013-0177-EPMMQ-RECOMENDACIONES COMUNICACIONALES DE PROMOCION Y SOCIALIZACION DE LA EXPOSICION ITINERANTE QUE SE REALIZARA EN LOS CUATRO CUARTOS ESTRATEGICOS DE LA CIUDAD PARA DAR A CONOCER DETALLES DEL PROYECTO METRO DE QUITO 2	Entrega	2013-08-29 Propuestas: 17:00:00
2013-0177-EPMMQ-CONTRATACION DE SERVICIOS DE TRANSPORTE PARA LA EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA METRO DE EN CURSO	Adjudicada	2013-08-27 - Registro: 17:00:00
2013-0177-CRESC-SERVICIOS COMUNICACIONALES PARA PAUTA DE PRODUCTOS DE COMUNICACION SOBRE EL PROYECTO EPMMQ METRO DE QUITO, EN LOS PRINCIPALES MEDIOS DE COMUNICACION EN LA CIUDAD DE QUITO	Adjudicada	2013-08-14 - Registro: 17:00:00
2013-0179-CCO-HOMOGENEIZACION E INTEGRACION DE DISEÑOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE RECAUDO DEL EPMMQ SUBSISTEMA METRO DE QUITO Y DEL SISTEMA METROPOLITANO DE TRANSPORTE PUBLICO DE PASAJEROS, Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE RECAUDO PARA BUSES CONVENCIONALES	Adjudicado	2013-08-14 - Registro: 17:00:00 de Contratación

Copyright © 2008 - 2013 Instituto Nacional de Contratación Pública.

**Imagen 32.** Verificación de Producción Nacional. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).



**Sistema Oficial de Contratación Pública**

DOMINGO 1 DE SEPTIEMBRE DEL 2013 18:03 | RUC: 1768164650001 | Entidad: EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO | Usuario: metrodequito | [ Cerrar Sesión ]

Inicio | Datos Generales | Consultar | Entidad Contratante | Administración

» CERTIFICADO DE PRODUCCION NACIONAL

**Verificación de Producción Nacional - Bienes**

Para Registrar: Por favor complete la información requerida

Entidad Contratante	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO	Razón Social de la Entidad Contratante
Representante Legal	Jácome Zambrano Edgar Vinicio	Nombre del Representante Legal de la Entidad Contratante
Código:	<input type="text"/>	Código para control interno de la Entidad Contratante(EI) INCOF-001-2008). Máximo 30 caracteres. <b>Una vez grabada la información Usted no podrá modificar esta información</b>
Descripción	<input type="text"/>	Ingresar una descripción del proceso administrativo del proyecto. <b>Máximo 1000 caracteres, # de Caracteres:</b> <input type="text"/>
Dirección	<input type="text"/>	Dirección donde será entregado el Producto Objeto del Contrato (Máximo 300 caracteres)
Palabras Claves	<input type="text"/>	Palabras claves para facilitar referencias. Separar palabras con comas (Ej: ma, faritas, neumáticos). (Máximo 300 caracteres)
Funcionario Encargado del Proceso	Rivera Catalina <input type="text"/>	Contacto para este proceso. Recuerde que los usuarios deben estar registrados como contactos en la Entidad y deben tener configurado su respectivo correo electrónico

Copyright © 2008 - 2013 Instituto Nacional de Contratación Pública.

**Imagen 33.** Verificación de Producción Nacional. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

El momento en el que el proceso culmine y se identifique que el producto no existe en el país, el Instituto Nacional de Contratación Pública emitirá un documento que certifique que No se ha identificado Producción Nacional Competitiva.

Este certificado permitirá realizar la importación del modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo e iniciar con el proceso dentro del Sistema Nacional de Contratación Pública.



**CERTIFICADO DE PRODUCCIÓN NACIONAL**

Oficio INCOP No. CPN-2013

Quito, 06 de Agosto de 2013

Señor  
Edgar Vinicio Jácome Zambrano  
Representante Legal de EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO  
Presente.-

REF.: 809886

De mi consideración:

En aplicación al Decreto Ejecutivo No. 519 del 22 de octubre de 2010, publicado en el Registro Oficial No. 315 del 8 de noviembre de 2010 y reformado mediante Decreto Ejecutivo No. 668 del 17 de febrero de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 398 del 4 de marzo de 2011, el Instituto Nacional de Contratación Pública sustentado en la información de las manifestaciones de interés cargadas en el Portal [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec) con Código de Verificación No. (CPN-EPMMQ-2013-41), le informo que NO se ha identificado Producción Nacional Competitiva del Modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo de acuerdo a las características generales, técnicas y de calidad detalladas en el mencionado proceso.

Este certificado tiene validez de 60 días contados a partir de la fecha de impresión.

En caso de que la información proporcionada no fuera verídica, este certificado perderá validez y el solicitante será objeto de las sanciones establecidas en la ley.

Atentamente,

Instituto Nacional de Contratación Pública

Copyright ©2006-2013 Instituto Nacional de Contratación Pública

**Imagen 34.** Certificado de Producción Nacional. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

### 3.3.3. Ingreso del Proceso de Compra en el Sistema Oficial de Contratación Pública

Dentro del Sistema Oficial de Contratación Pública existen diversos procesos de contratación, entre los que se encuentran:

- **Subasta Inversa Electrónica:** De acuerdo al Artículo 47 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, p. 23, “para la adquisición de bienes y servicios normalizados que no consten en el catálogo electrónico, las Entidades Contratantes deberán realizar subastas inversas en las cuales los proveedores de bienes y servicios equivalentes, pujan hacia la baja el precio ofertado, en acto público o por medios electrónicos a través del Portal de COMPRASPÚBLICAS”.
  
- **Menor Cuantía Bienes y Servicios:** De acuerdo al Artículo 51 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, p. 25, este sistema se aplica cuando:
  1. Las contrataciones de bienes y servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría cuyo presupuesto referencial sea inferior al 0,000002 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;
  
  2. Las contrataciones de obras, cuyo presupuesto referencial sea inferior al 0,000007 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;
  
  3. Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos previstos o, en el caso que una vez aplicados dichos procedimientos, éstos hubiesen sido declarados desiertos; siempre que el presupuesto referencial sea inferior al 0,000002 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

En los casos de los números 1 y 3 se podrá contratar directamente. En el caso previsto en el número 2 se adjudicará el contrato a un proveedor registrado en el RUP escogido por sorteo público de entre los interesados previamente en participar en dicha contratación.

- **Menor Cuantía Obras:** El Artículo 51 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, p. 25, señala que este sistema se podrá utilizar en los siguientes casos:
  1. Las contrataciones de bienes y servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría cuyo presupuesto referencial sea inferior al 0,000002 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;
  2. Las contrataciones de obras, cuyo presupuesto referencial sea inferior al 0,000007 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;
  3. Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos previstos o, en el caso que una vez aplicados dichos procedimientos, éstos hubiesen sido declarados desiertos; siempre que el presupuesto referencial sea inferior al 0,000002 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.
  
- **Cotización:** De acuerdo al Artículo 50 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, p. 24, este procedimiento se utilizará cuando:
  1. Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos previstos o, en el caso que una vez aplicados dichos procedimientos, éstos hubiesen sido declarados desiertos; siempre que el presupuesto referencial oscile entre 0,000002 y 0,000015 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;

2. La contratación para la ejecución de obras, cuyo presupuesto referencial oscile entre 0,000007 y 0,00003 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente Ejercicio Económico; y,
3. La contratación para la adquisición de bienes y servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría, cuyo presupuesto referencial oscile entre 0,000002 y 0,000015 del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente Ejercicio Económico.

En cualquiera de los casos previstos en los números anteriores, se invitará a presentar ofertas a por lo menos cinco proveedores registrados en el RUP escogidos por sorteo público. Sin perjuicio de los cinco posibles oferentes favorecidos en el sorteo, podrán participar en el procedimiento toda persona natural o jurídica registrada en el RUP, que tenga interés.

- **Licitación:** El Artículo 48 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, p. 24, señala que:

La licitación es un procedimiento de contratación que se utilizará en los siguientes casos:

1. Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos previstos o, en el caso que una vez aplicados dichos procedimientos, éstos hubiesen sido declarados desiertos; siempre que el presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico;
2. Para contratar la adquisición de bienes o servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría, cuyo presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico; y,

3. Para contratar la ejecución de obras, cuando su presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,00003 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

- **Contratación Directa:** De acuerdo al Artículo 40 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, p. 20, donde se detallan los montos y tipos de contratación, se establece que este proceso se utiliza cuando el presupuesto referencial del contrato sea inferior o igual al valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000002 por el monto del presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico. La selección, calificación, negociación y adjudicación la realizará la máxima autoridad de la Entidad Contratante de acuerdo al procedimiento previsto en el Reglamento a la Ley.
- **Lista Corta:** Se encuentra incluido también dentro del Artículo 40 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, p. 20, e indica que este tipo de contrato se celebrará cuando el presupuesto referencial del contrato supere el fijado en el número anterior y sea inferior al valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del presupuesto inicial del Estado correspondiente al ejercicio económico.
- **Concurso Público:** En el Artículo 40 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, p. 20, se indica que se utilizará cuando el presupuesto referencial del contrato sea igual o superior al valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

(LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA (LOSNCP), 2008).

### 3.3.3.1. Proceso de contratación utilizado para este Proyecto

Para la adquisición de un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo y, en base a lo detallado anteriormente, se utilizará el procedimiento de Cotización de Bienes y Servicios, que se encarga de la compra de los bienes no normalizados, que son aquellos cuyas características o especificaciones técnicas no han sido estandarizadas por la entidad contratante y, donde la cuantía para este proceso varía entre el 0,000002 y el 0,000015 del Presupuesto Inicial del Estado, es decir, el monto de la contratación debe estar entre USD \$ 52.218,54 y USD \$ 391.639,05.

(INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

Para poder crear el proceso en el Portal COMPRASPÚBLICAS es necesario elaborar los Pliegos, que son documentos precontractuales donde se establecen las condiciones generales y específicas a las que se va a someter la contratación y las que deberán observar el o los oferentes para presentar su oferta (ver Anexo N° 3).

Dentro de los pliegos se debe establecer todos los parámetros de calificación y el porcentaje para poder evaluar a los proveedores, a la vez que se deben establecer los parámetros de contratación preferente.

Para poder ingresar el producto en el Portal COMPRASPÚBLICAS, es indispensable catalogarlo dentro del Clasificador Central de Productos (CPC). Un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo se clasificará dentro de la Partida 49532.00, que se refiere a los vagones de ferrocarril o tranvía para pasajeros, sin propulsión propia. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

	49532 - VAGONES DE FERROCCARRIL O TRANVIA PARA PASAJEROS, SIN PROPULSION PROPIA; FURGONES DE EQUIPAJE, COCHES CORREO Y OTROS COCHES DE FERROCARRIL O DE TRANVIA DESTINADOS A FINES ESPECIALES, SIN PROPULSION PROPIA (EXCEPTO VEHICULOS PARA MANTENIMIENTO Y SERVICIOS)
49532.00	-VAGONES DE FERROCARRIL O TRANVIA PARA PASAJEROS, SIN PROPULSION PROPIA
49532.01	-FURGONES DE EQUIPAJE, COCHES CORREO Y OTROS COCHES DE FERROCARRIL Y DE TRANVIA DESTINADOS A FINES ESPECIALES, SIN PROPULSION PROPIA (EXCEPTO COCHES TALLERES, GRUAS APISONADORES DE BALASTO, TENEDORES DE CARRILES, VAGONES DE PRUEBA, ETC.)

**Imagen 35.** Clasificación Central de Productos (CPC). (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

Una vez establecidos los pliegos y clasificado el producto, se debe realizar la publicación del proceso en el Portal de Compras Públicas y el sistema sorteará a 5 proveedores que cumplan con los parámetros de contratación que se hayan especificado y enviará las respectivas invitaciones.

Debido a que el producto que se desea adquirir no se fabrica ni se encuentra dentro del país, tal como lo establece el Certificado de Producción Nacional antes mencionado, la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito debe establecer en el Portal que se recibirán expresiones de interés de las empresas extranjeras que deseen participar dentro del proceso y que se encuentren en capacidad de fabricar o vender un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo.

Las empresas interesadas deberán enviar una carta expresando su deseo de participar en el proceso, tomando en cuenta las características del producto y los parámetros que se establecieron inicialmente en los pliegos.

(INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

Una vez presentadas las ofertas, se debe proceder a la calificación de las mismas, mediante el siguiente esquema:

**Tabla 11:** Parámetros de Evaluación para calificación de ofertas

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
OFERTA ECONÓMICA	10/10
CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	10/10
PARTICIPACIÓN NACIONAL	10/10
PARTICIPACIÓN MYPES	10/10
PROVEEDOR LOCAL	10/10
BONIFICACIÓN POR SORTEO	10/10
SOPORTE TÉCNICO (de ser el caso, a modo de ejemplo)	10/10
...parámetro de acuerdo a objeto de contrato	30/30
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

**Fuente:** (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

El puntaje se debe establecer de acuerdo a los parámetros que se incluyan dentro de la calificación, por lo que éste varía en cada contrato, y la asignación de la puntuación a cada ítem dependerá de la empresa.

Calificadas las ofertas, se escoge a la empresa que haya obtenido la mayor puntuación, en base a las especificaciones técnicas y demás características que se tomen en cuenta. El proceso de contratación es adjudicado a través del Portal COMPRASPÚBLICAS y se debe continuar con la suscripción del respectivo contrato, para posteriormente realizar el registro del mismo en el Portal.

Dado que se recibieron varias expresiones de interés de empresas alrededor del mundo y se procedió con la calificación de las propuestas, se obtuvo como ganadora a la empresa Metro de Madrid S.A., quienes presentaron el diseño más parecido a lo que se requería y su propuesta económica fue la más accesible para la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito.

Esta empresa se encuentra establecida en Madrid, España, fue creada en 1986, se encuentra administrada por La Comunidad de Madrid y tiene como principales funciones la explotación de las líneas de la red de Metro en funcionamiento, la planificación y mejora de la calidad del servicio de transporte, mantenimiento y optimización de las instalaciones de la red del suburbano madrileño. Adicionalmente, se encarga de la fabricación de sus trenes y partes. (METRO DE MADRID S.A., 2013).

El contrato suscrito debe contar con los siguientes parámetros:

- **Comparecientes:** Debe incluir el nombre de la entidad contratante y nombre del contratista.
- **Antecedentes:** Incluye los artículos en los que se basa la contratación y el proceso previo a la adjudicación del mismo.
- **Documentos del contrato:** Son todos los documentos que se adjunta al mismo, como Pliegos, oferta presentada, garantías, resoluciones, certificaciones, entre otros.
- **Interpretación y definición de términos:** Definición literal de los términos del contrato, con el fin de revelar claramente la intención de los contratantes. Aquí también se incluye un glosario de términos.
- **Objeto del contrato:** Se debe indicar el fin para el cual fue contratada la empresa. En este caso, se refiere a la adquisición de un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo.
- **Precio del contrato:** Es el valor que se pagará por el bien o servicio a obtener y se establece en base a los términos a los que se haya llegado con el contratista antes de la firma del contrato.
- **Forma de pago:** En esta cláusula, se debe especificar si el pago se realizará contra la entrega del bien o si el pago está sometido a entregas y pagos parciales.

- **Garantías:** Se establecen las garantías que apliquen de acuerdo a las condiciones generales de los pliegos y pueden ser de fiel cumplimiento del contrato, de anticipo o técnicas.
- **Plazo:** Se refiere al período total para la ejecución del contrato y se puede establecer desde la fecha de la firma del contrato, desde la fecha de notificación de que el anticipo se encuentra disponible, o desde cualquier otra condición, de acuerdo al tipo de contrato que se presente.
- **Prórrogas de plazo:** Se establece en caso de que el contrato deba suspenderse por fuerza mayor o caso fortuito aceptado como tal por el contratante, siempre y cuando el contratista justifique los fundamentos de la solicitud.
- **Multas:** Se establece en caso de que existiese retraso en el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- **Reajuste de precios:** Se aplica en caso de producirse variaciones en los costos de los componentes de los precios unitarios, para el pago del anticipo o de las planillas de ejecución contractual, dependiendo del acuerdo al que se haya llegado con el contratista.
- **Cesión de contratos y subcontratación:** Se establece para exigir al contratista que no podrá ceder, asignar o transferir el contrato, pero podrá subcontratar parcialmente la ejecución de las obras contractuales con la autorización del contratante.
- **Otras obligaciones del contratista:** Disposiciones adicionales establecidas que se deriven legalmente del objeto del contrato.
- **Obligaciones del contratante:** Se establecen las obligaciones registradas en los pliegos.
- **Contratos complementarios:** Se firman en caso de requerir servicios adicionales a los establecidos en el contrato original. Para el caso de adquisición de bienes, el

Artículo 87 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, señala que no pueden celebrarse contratos complementarios.

- **Recepción definitiva:** Se refiere a la recepción del bien a entera satisfacción del contratante, que se determina mediante la firma de un Acta- Entrega Recepción Definitiva del bien, entre el contratante y el contratista.
- **Administración del Contrato:** Designa a un funcionario de la institución contratante para que reciba el producto y deberá atenerse a las condiciones generales ty específicas de los pliegos.
- **Terminación del contrato:** Existen varias causas por las que puede terminarse el contrato, entre las que se encuentran:
  - Por cumplimiento de las obligaciones contractuales.
  - Por mutuo acuerdo de las partes.
  - Por sentencia que declare la nulidad de contrato.
  - Por declaración anticipada y unilateral del contratante.
  - Por muerte del contratista.
  - Por disolución de la persona jurídica contratista.
- **Solución de controversias:** En caso de que las partes involucradas en el contrato no llegaran a un acuerdo amigable, podrán utilizar los métodos alternativos para la solución de controversias, mediante la mediación, que es cuando se requiere de un mediador para que resuelva el conflicto, o arbitraje, que se refiere a utilizar un Centro de Arbitraje y Mediación.
- **Conocimiento de la legislación:** Es la declaración de conocer la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General y las disposiciones vigentes en el Ecuador.
- **Tributos, retenciones y gastos:** Se refiere a las retenciones que hará el contratante al contratista en base a las leyes tributarias vigentes.

- Domicilio: Se establece la ciudad que se conviene para efectos del contrato.
- Aceptación de las partes: Es la declaración libre y voluntaria que hacen las partes de aceptar todo lo convenido en el contrato.

(INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013). (Ver Anexo 4).

### **3.4. PROCESO DE IMPORTACIÓN**

Firmado el contrato para la compra de un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo con la empresa Metro de Madrid S.A., comienza el proceso para la importación del mismo, tomando en cuenta los parámetros convenidos entre el contratista y el contratante.

#### **3.4.1. Emisión de la Orden de Compra o Nota de Pedido**

Como proceso adicional para concretar la adquisición del modelo a escala real del vagón de tren subterráneo con la empresa vendedora, Metro de Madrid S.A. se emite una orden de compra o nota de pedido, que es el documento comercial que la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito le enviará al vendedor solicitando el producto.

La nota de pedido puede ser enviada al vendedor mediante Fax, correo electrónico, o de forma directa. Una vez que el proveedor tenga la nota de pedido, emitirá la factura.



### NOTA DE PEDIDO/ PURCHASE ORDER

N°	001435
FECHA	

<b>Importador</b>	Nombre	Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito
	Ciudad	Quito- Ecuador
	ID/ RUC	1768164650001
	Dirección	Av. 6 de Diciembre N33-42 e Ignacio Bossano
	Teléfono	(593) 02 3331821
	Correo Electrónico	pborja @metrodequito.gob.ec
	Persona de Contacto	Stefania Borja

Item	Descripción del Producto	Peso Bruto (kg)	Peso Neto (kg)	Precio Unitario	Precio Total
1	Modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo Dimensiones: 12x 2,5x3,9 m.  País de fabricación: España	10.004	2.000	30.000,00 €	30.000,00 €
<b>TOTAL</b>					<b>30.000,00 €</b>

Valor en Dólares Americanos USD	\$ 40.701,68
---------------------------------	--------------

Forma de pago	Transferencia a cuenta bancaria. 40% Anticipo 60% Contra la entrega del producto
---------------	--

Puerto de Embarque	Santander- España
Puerto de Destino	Guayaquil- Ecuador

**Imagen 36.** Orden de compra o Nota de pedido. (METRO DE MADRID S.A., 2013).

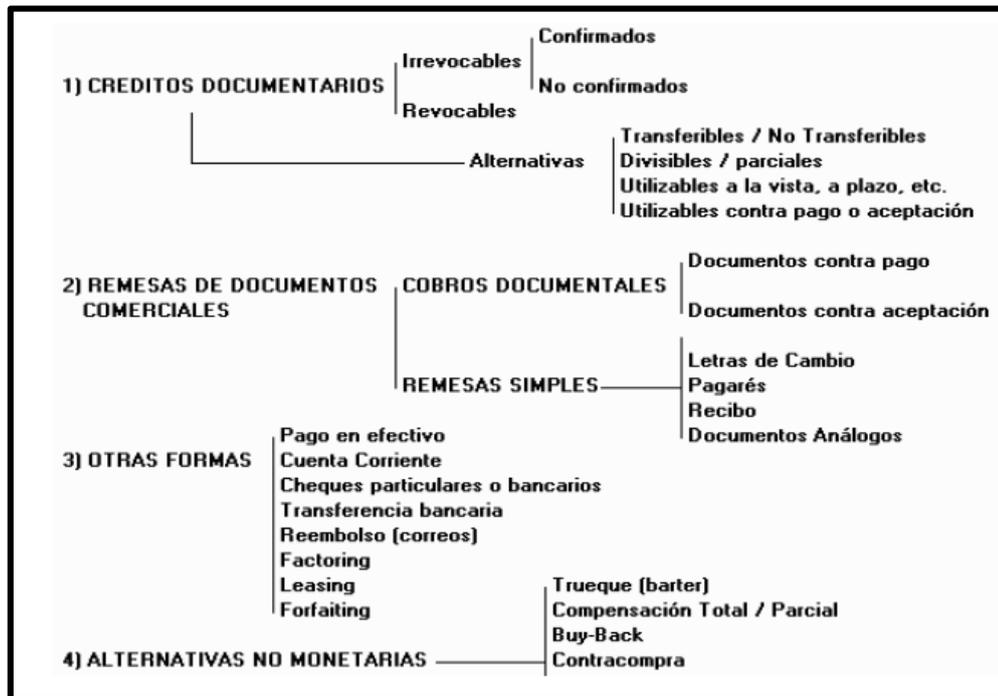
Este documento debe contar con la siguiente información:

▪ Datos Generales:

- Nombre de la empresa: Se refiere a la compañía que realizará la compra, que en este caso es la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ).
- Dirección, teléfono y correo electrónico: Se requieren los datos de la EPMMQ para cualquier situación que se presente.
- Persona de contacto: En este caso es la persona que fue designada en el contrato como Administrador, es decir, es aquella que se encargará de todos los elementos y circunstancias durante el proceso de adquisición del vagón.
- Fecha de pedido: Debe ser similar a la fecha de la firma del contrato para que el tiempo de entrega pueda ser coordinado y se lo pueda certificar tanto en el contrato, como en la orden de compra que se realice.
- Forma de pago: Las formas de pago son instrumentos financieros que se efectúan por lo general en moneda extranjera y debe ser aceptado por ambas partes.

El objeto de los medios de pago es asegurar el buen fin de la operación, por lo que la utilización de los medios de pago estará siempre en función de obtener los beneficios referentes al proceso de importación.

Las formas de pago internacionales son:



**Imagen 37.** Formas de pago internacionales. (REINGEX, 2013).

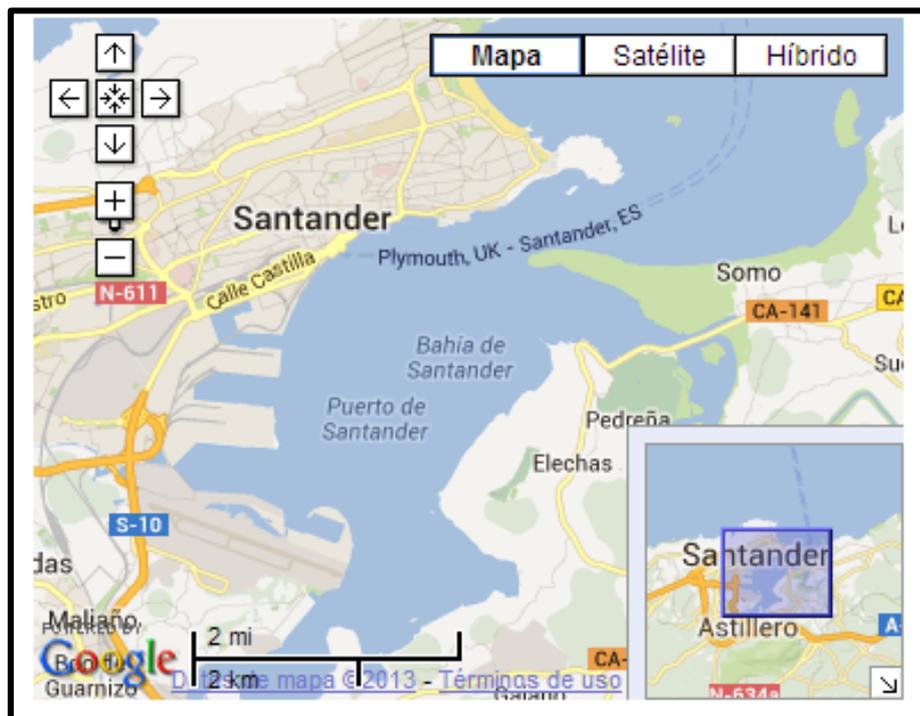
En este proceso se establecerá el pago mediante transferencia directa, un 40% en calidad de anticipo y el 60% restante contra la entrega del bien adquirido, lo que también debe estar establecido en el contrato firmado.

- Términos de pago: Para esta adquisición se establecerá el pago mediante transferencia a una Entidad bancaria que se encuentre domiciliada en el país, ya que los fondos son provenientes del Estado. Esto también debe estar detallado en el contrato para que las dos partes se encuentren de acuerdo.
- Puerto de embarque: Se establece en base al acuerdo que se haya llegado con el vendedor. En este caso el puerto de embarque que se ha establecido es Santander, España, debido a su cercanía con la ciudad de Madrid, España, y la facilidad para transportar el vagón.

Este puerto se encuentra situado en el Norte de la Península de La Magdalena y presenta una localización geográfica estratégica para el comercio con Europa Atlántica y el resto del mundo.

Las ciudades que mayor facilidad tienen para transportarse por carretera a este puerto son desde Asturias y Bilbao mediante la Autovía del Cantábrico, y desde Palencia y Burgos por la Autovía de la Meseta, todas éstas libres de peaje. Mientras que las ciudades que mayor facilidad tienen para transportarse por ferrocarril son la línea de ancho ibérico Santander a Madrid por Valladolid y Palencia y vía de ancho métrico de Santander a Bilbao y de Santander a Oviedo y Gijón, tomando en cuenta que todos los muelles disponen de acceso al ferrocarril.

(PUERTO DE SANTANDER, 2013).



**Imagen 38.** Ubicación Puerto de Santander. (PUERTO DE SANTANDER, 2013)

### Hinterland (Transporte Interno)

Debido a la óptima posición del Puerto de Santander para acortar distancias y reducir costos, lugares como Madrid o el Valle del Ebro, han encontrado soluciones más competitivas para la distribución de las mercancías que se generan.

### Foreland (Transporte Internacional)

Los índices de comercio que presenta el Puerto de Santander se pueden ver reflejados en el tránsito con países como Reino Unido, Francia, Bélgica, Holanda, Alemania o la Unión Europea, o en países sudamericanos como Argentina, Venezuela, Brasil, Ecuador, a lo que también se suma Estados Unidos. Gracias a su posición privilegiada, Santander ha podido obtener relaciones con países tan alejados como los Países Bálticos, Rusia, Sudáfrica, China o Japón.

(PUERTO DE SANTANDER, 2013).

- Detalles de mercancía:

- Descripción de la mercancía: Se debe especificar el bien que se va a adquirir. En este caso es el vagón de tren subterráneo que presenta las siguientes características: Sus dimensiones son 12 metros de largo, 2,5 metros de ancho y 3,9 metros de altura; su estructura debe estar fabricada en aluminio, contar con ventanas laterales y tres puertas de acceso, una puerta por costado y acceso directo desde el recinto de viajeros; y debe contar con asientos distribuidos longitudinalmente en bloques de 3 o 4 plazas, con una zona especial para personas con movilidad reducida y tubos para sujetarse en caso de no tener asientos disponibles.
- Cantidad: Se debe establecer el número de bienes que se van a adquirir. En este caso únicamente es un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo.

- Precio unitario: El valor del modelo a escala de un vagón de tren subterráneo presentado por Metro de Madrid S.A. es de 30.000,00 € o convertido a dólares USD \$ 40.701,68.
- País de fabricación: El país de fabricación es España, específicamente en la ciudad de Madrid.
- Peso bruto en kilogramos: Dado que el modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo no cabe en un contenedor normal ni será incluido dentro de una caja, sólo se tomará en cuenta el peso del objeto que son 2.000 kg, el peso de la lona protectora que son 4 kg y el peso del contenedor que se utilizará que es un 40' roll tráiler, de aproximadamente 8.000 kg, por lo que el peso neto es de 10.004 kg.
- Peso neto en kilogramos: En este caso el peso del modelo a escala real del vagón de tren subterráneo es de 2.000 kilogramos (kg).

### **3.4.2. Regímenes de Importación**

De acuerdo al Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) publicado en el Registro Oficial N° 351 de fecha 29 de diciembre de 2010, en el Libro IV del Comercio Exterior, sus órganos de Control e Instrumentos, Capítulo VII, p. 29, existen siete tipos de regímenes de importación, entre los que se encuentran:

- **Importación para el consumo.**

El Artículo 147 del COPCI señala que éste es el régimen aduanero por el cual las mercancías importadas desde el extranjero o desde una Zona Especial de Desarrollo Económico pueden circular libremente en el territorio aduanero, con el fin de permanecer en él de manera definitiva, luego del pago de los derechos e impuestos a la importación, recargos y sanciones, cuando hubiera lugar a ellos, y de acuerdo al cumplimiento de las formalidades y obligaciones aduaneras.

- **Admisión Temporal para Reexportación en el mismo estado.**

De acuerdo al Artículo 148 del COPCI, este régimen aduanero permite la introducción al territorio aduanero de determinadas mercancías importadas, para ser utilizadas con un fin determinado, con suspensión total o parcial del pago de los derechos e impuestos a la importación y recargos, con excepción de la depreciación normal originada por el uso que se haya hecho de las mismas, para ser reexportadas en un plazo determinado sin experimentar ningún tipo de modificación, según se establezca en el reglamento.

- **Admisión Temporal para Perfeccionamiento Activo.**

El Artículo 149 del COPCI establece que este régimen permite el ingreso al territorio aduanero ecuatoriano, con suspensión del pago de los derechos e impuestos a la importación y recargos aplicables, de mercancías destinadas a ser exportadas luego de haber sido sometidas a una operación de perfeccionamiento, bajo la forma de productos compensadores.

Los productos compensadores que se obtengan aplicando este régimen podrán ser objeto de cambio de régimen de importación para el consumo, pagando los tributos sobre el componente importado de dicho producto compensador.

- **Reposición de Mercancías con Franquicia Arancelaria.**

De acuerdo al Artículo 150 del COPCI, este régimen aduanero permite importar con exoneración de los derechos e impuestos a la importación y recargos con excepción de las tasas aplicables, mercancías idénticas o similares por su especie, calidad y sus características técnicas, a las que estando en libre circulación hayan sido utilizadas para obtener las mercancías exportadas previamente con carácter definitivo.

- **Transformación bajo Control Aduanero.**

Según el Artículo 151 del COPCI, es el régimen aduanero que permite introducir en el territorio aduanero mercancías para someterlas a operaciones que modifiquen su especie o estado, con suspensión del pago de los derechos e impuestos a la importación y recargos aplicables, para la posterior importación para el consumo de los productos resultantes obtenidos de esas operaciones, con la aplicación de los derechos e impuestos a la importación y recargos que les correspondan con arreglo a la naturaleza arancelaria del producto terminado.

- **Depósito Aduanero.**

Según el Artículo 152 del COPCI, éste es el régimen aduanero según el cual las mercancías importadas son almacenadas por un período determinado bajo el control de la aduana en un lugar habilitado y reconocido para esta finalidad, sin el pago de los derechos e impuestos y recargos aplicables.

- **Reimportación en el mismo estado.**

De acuerdo al Artículo 153 del COPCI, es el régimen aduanero que permite la importación para el consumo con exoneración de los derechos e impuestos a la importación, recargos aplicables de las mercancías que han sido exportadas, a condición que no hayan sido sometidas a ninguna transformación, elaboración o reparación en el extranjero y a condición que todas las sumas exigibles en razón de un reembolso o de una devolución, de una exoneración condicional de derechos e impuestos o de toda subvención u otro monto concedido en el momento de la exportación, se hayan pagado.

(CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES, 2010).

### **3.4.2.1. Régimen utilizado para este Proyecto.**

Para este proyecto, el régimen a utilizarse será el de la Importación para el Consumo, donde las mercancías que ingresan al país que, en este caso, es un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo, son nacionalizadas y puestas a libre disposición para uso o consumo definitivo. El despacho de estas mercancías debe sujetarse al pago de tributos que grava la importación definitiva, así como al cumplimiento de las obligaciones en materia de restricciones o regulaciones establecidas.

De acuerdo al Reglamento al Título de la Facilitación Aduanera para el Comercio, del Libro V del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Registro Oficial N° 452, del 19 de mayo de 2011, en su Artículo 9, señala que los organismos e Instituciones que se encuentren considerados como públicos de acuerdo con la Constitución, como es el caso de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, estarán exentos del pago de tributos al comercio exterior, excepto las tasas por servicios aduaneros. Para esto, en el Registro Único de Contribuyentes, deberá constar con tal calidad.

(REGLAMENTO AL TÍTULO DE LA FACILITACIÓN ADUANERA PARA EL COMERCIO, DEL LIBRO V DEL CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES, 2011).

### **3.4.3. Incoterms**

Los INCOTERMS, cuyas siglas corresponden a “International Commercial Terms”, es un conjunto de denominaciones establecidas por la Cámara Internacional de Comercio (ICC) con sede en París. Su uso facilita el comercio ya que define el lugar y condiciones de entrega de la mercadería, la delimitación de riesgos de la operación comercial, la distribución de los costos de operación y las responsabilidades en los trámites documentarios.

La primera versión de estos términos fue creada en 1936 y, desde ese entonces ha sufrido diversos cambios en función de su adaptabilidad y se ha ido acoplado a las transformaciones que ha tenido el comercio a nivel mundial.

(PROCOMER, 2013)

Los Incoterms se han clasificado por grupos denominados: E, F, C y D.

- **Grupo E:** Único término por el cual el vendedor pone las mercancías a disposición del comprador en el local del vendedor. En este grupo se encuentra:
  - EXW- Ex Work (En Fábrica): El vendedor hace la entrega de la mercancía en el lugar de la planta o fábrica. Los gastos de logística, seguros y demás obligaciones, corren por parte del comprador.

**Obligaciones del Vendedor:** Debe ubicar la mercancía para disposición del comprador en la fábrica del mismo, sin embarcarla al transporte. Este término representa la mínima obligación para el vendedor.

**Obligaciones del Comprador:** Debe recoger la mercancía de la fábrica del vendedor, elegir el medio de transporte, contratar el transporte y seguro de la mercancía hasta su destino y realizar los trámites de exportación e importación de la mercancía.



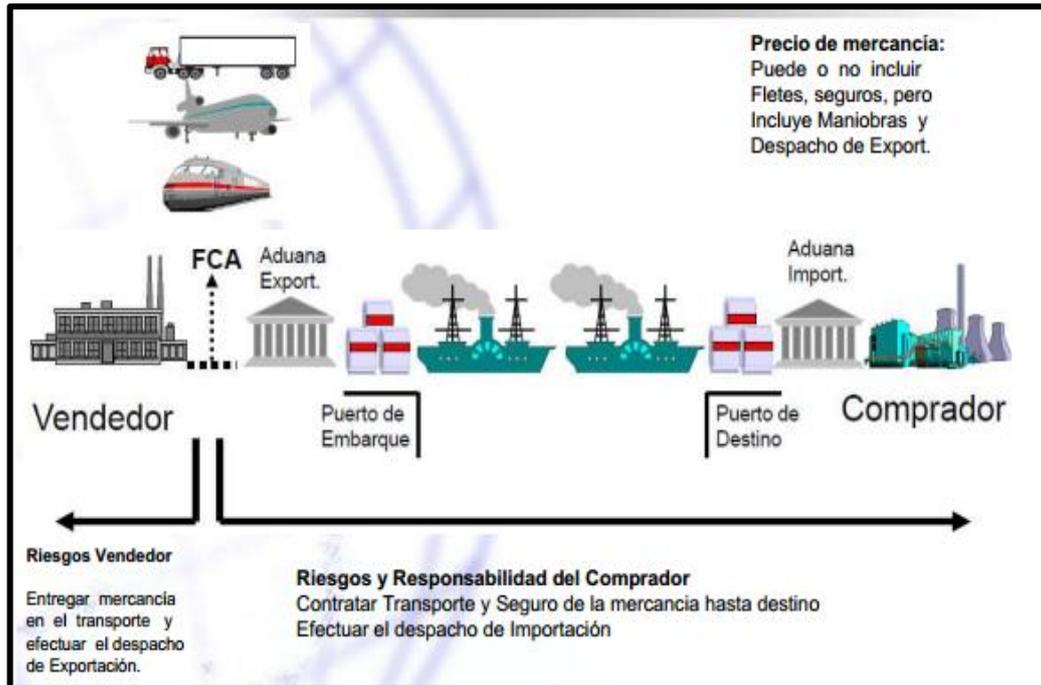
**Imagen 39.** Incoterm EXW. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).

- **Grupo F:** El vendedor se encarga de entregar la mercancía a un medio de transporte escogido por el comprador, pero éste valor es asumido por el comprador. En este grupo entran:

- FCA- Free Carrier (Libre Transportista): El vendedor se encarga de entregar la mercancía en la aduana para la exportación a un transportista designado por el comprador, la entrega se la realiza en un punto en el país de origen. Se utiliza para todo tipo de transporte excepto el marítimo.

**Obligaciones del Vendedor:** Se entrega la mercancía al transportista que haya elegido el comprador en el lugar convenido y efectúa el despacho de exportación de la mercancía.

**Obligaciones del Comprador:** Debe elegir el medio de transporte y el transportista, y correrá con los gastos y riesgos que se presenten desde que el transportista se hace cargo de la mercancía en el lugar convenido.

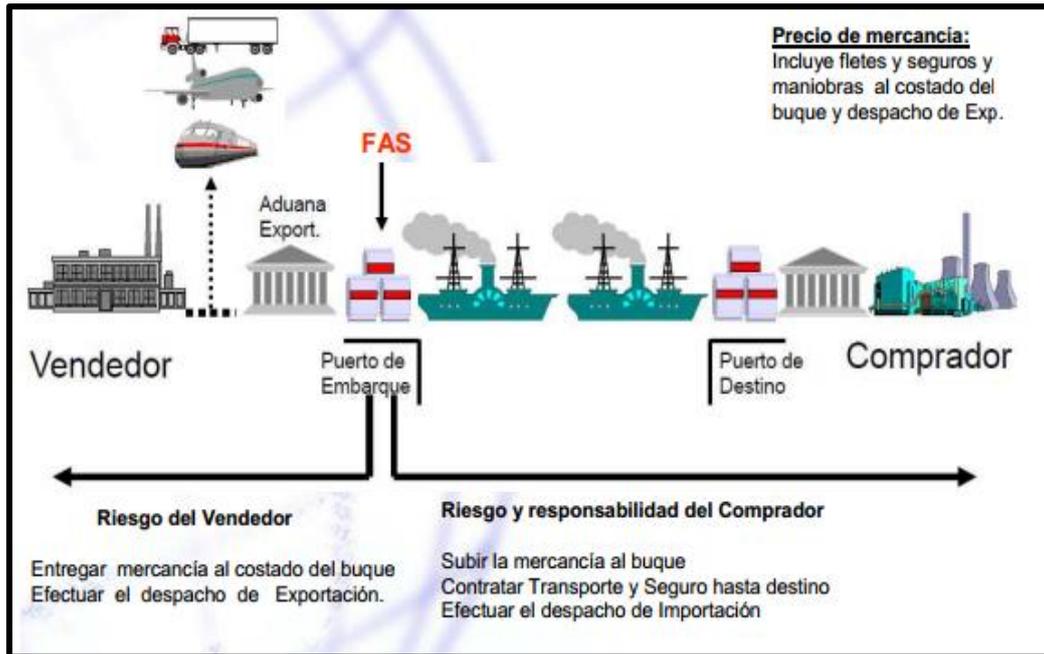


**Imagen 40.** Incoterm FCA. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).

- FAS- Free Alongside Ship (Libre al costado del buque): Se utiliza exclusivamente en el transporte marítimo y el vendedor debe entregar la mercancía en el muelle o barcazas, en el puerto convenido por el comprador.

**Obligaciones del Vendedor:** Debe entregar la mercancía a un costado del buque en el puerto marítimo de embarque, con los trámites de exportación ya efectuados, sin subirla a bordo del buque. Aquí termina la responsabilidad del vendedor sobre pérdida o daño de la mercancía, ya que se considera que entregada en el puerto de embarque, el riesgo se transfiere al comprador.

**Obligaciones del Comprador:** Debe elegir la empresa naviera y entregarle los datos de la misma al vendedor, pagar el flete y encargarse del riesgo de la mercancía desde que el vendedor haga la entrega de la misma al costado del buque.

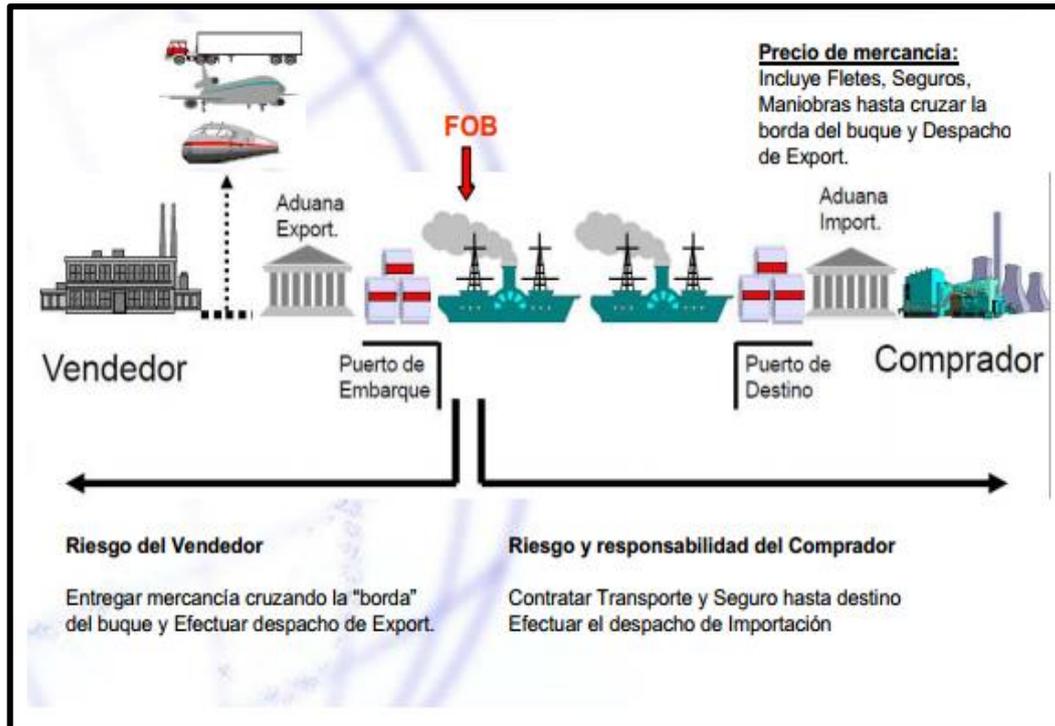


**Imagen 41.** Incoterm FAS. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).

- **FOB- Free on Board ( Libre a Bordo):** Es de uso exclusivo para el transporte marítimo, donde el vendedor se encuentra en la obligación de entregar la mercancía en el puerto destinado para la exportación y su obligación termina cuando la mercancía haya sido cargada a bordo de la embarcación. El vendedor entrega la mercancía a un intermediario subcontratado por el comprador, que es el servicio de transporte.

**Obligaciones del Vendedor:** Debe entregar la mercancía a bordo del buque elegido por el comprador en el puerto de embarque que se haya convenido y efectuar los trámites para la exportación de la misma.

**Obligaciones del Comprador:** Deber contratar el servicio de transporte y se encargará de todos los gastos y riesgos relacionados con la mercancía desde que ésta traspase la borda del buque.



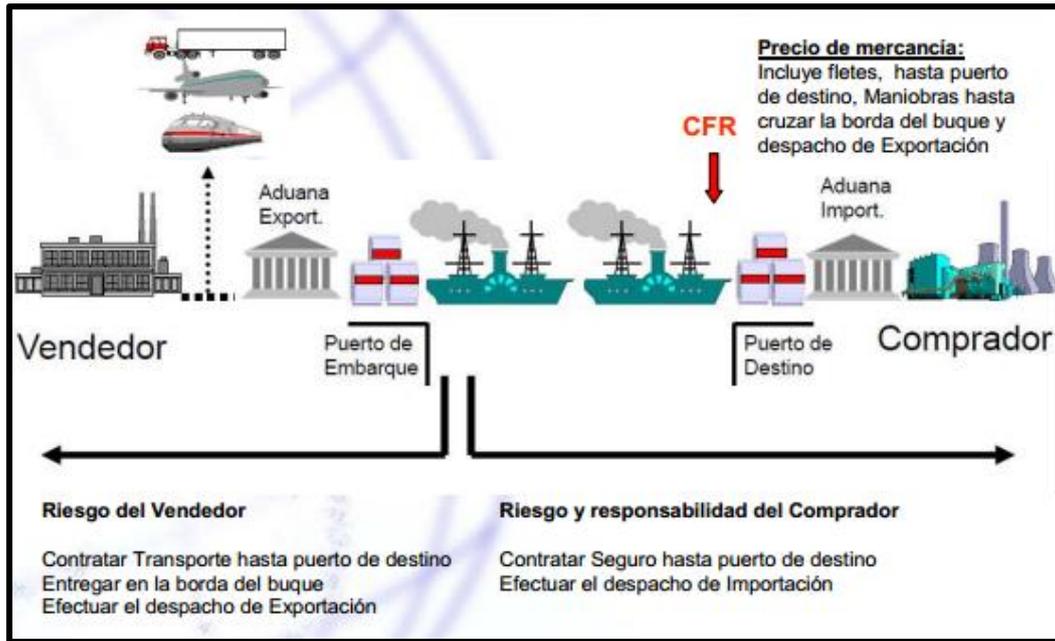
*Imagen 42.* Incoterm FOB. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).

- **Grupo C:** El vendedor contrata el transporte sin asumir riesgos de pérdida o daño de la mercancía o costos adicionales posteriores a la carga y despacho. Aquí se incluyen:

- CFR- Cost and Freight (Costo y Flete): El vendedor debe entregar la mercancía a bordo de la embarcación y su obligación es despacharla hasta el puerto de destino, asumiendo las obligaciones de riesgos de pérdida o daño de la misma.

**Obligaciones del Vendedor:** Debe contratar el buque, asumiendo los costos por el flete y la carga hasta el puerto de destino, realizando todos los trámites de exportación de la mercancía.

**Obligaciones del Comprador:** Debe asumir los gastos adicionales que se presenten por pérdida o deterioro y mantener el seguimiento desde que la mercancía traspasa la borda del buque en el puerto de embarque, a la vez que debe hacerse cargo de la contratación del seguro y los trámites para la importación.

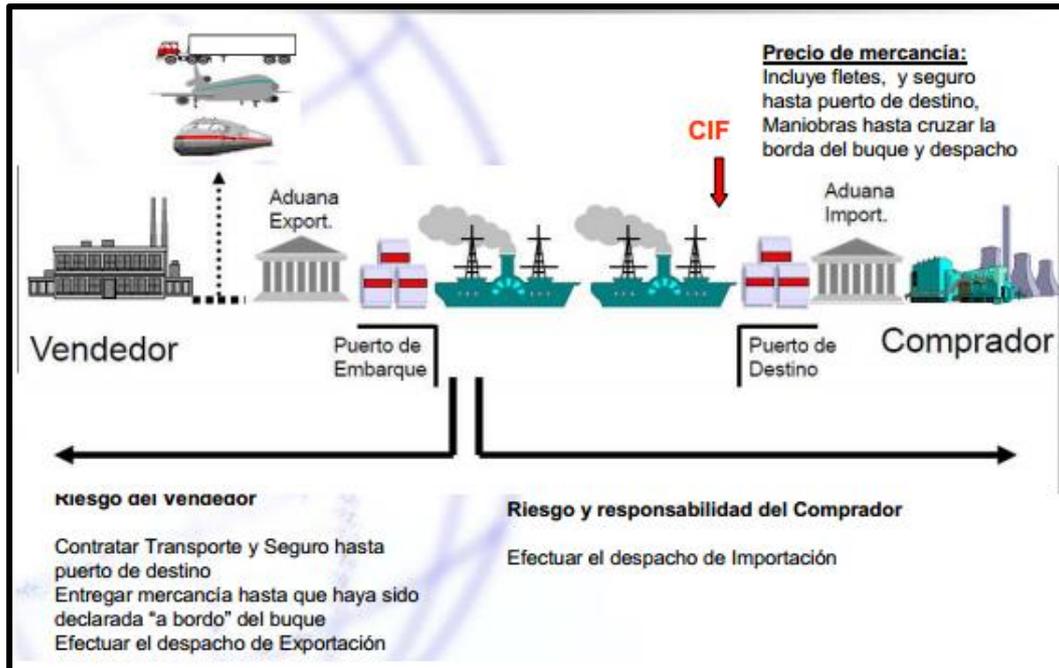


**Imagen 43.** Incoterm CFR. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).

- CIF- Cost, Insurance and Freight (Costo, seguro y flete): El vendedor paga los gastos de flete hasta que la mercadería llegue al puerto de destino convenido y la despacha, sin embargo, los riesgos de pérdida o daño se traspasan al comprador cuando ésta se encuentra al borde del buque en el puerto de embarque.

**Obligaciones del Vendedor:** Debe contratar el buque y pagar el flete y carga hasta el puerto de destino, realizar los trámites de exportación y suscribir una póliza de seguro de protección de la mercancía en el transporte por un valor mínimo del 110% de su precio original.

**Obligaciones del Comprador:** A pesar de que el vendedor contrata y paga el seguro, la mercancía se encuentra a riesgo del comprador, ya que es quien se beneficia de la póliza contratada por el vendedor.

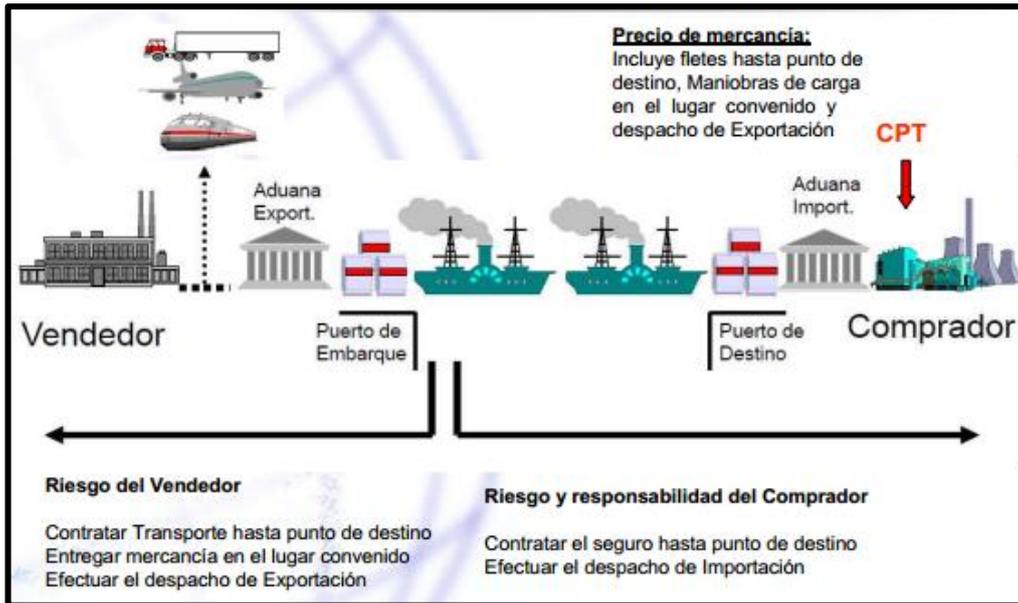


**Imagen 44.** Incoterm CIF. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).

- CPT- Carriage paid to porte (Transporte pagado hasta): Aquí el vendedor debe responsabilizarse de hacer llegar la mercancía al punto de destino acordado con el comprador a bordo del medio de transporte que el vendedor decida y realizar el pago del flete internacional

**Obligaciones del Vendedor:** Contratar y pagar el transporte hasta el lugar convenido y realizar los trámites de exportación de la mercancía. Adicionalmente debe encargarse del transporte interior en el país de origen, el embarque y embalaje, los gastos de salida.

**Obligaciones del Comprador:** Debe encargarse de contratar el seguro y de los riesgos que puede sufrir la mercancía desde que el vendedor realiza la entrega al primer transportista, adicionalmente es responsable del transporte interno en el país de destino, los gastos de llegada y el proceso de importación.

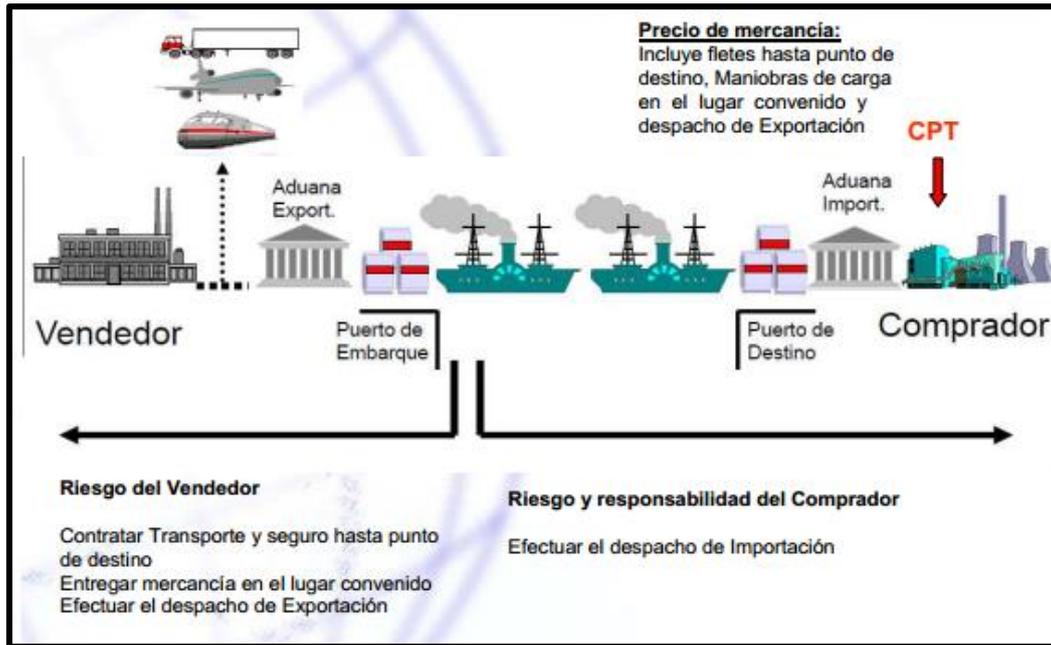


**Imagen 45.** Incoterm CPT. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).

- CIP- Carriage and Insurance Paid to (Transporte y seguro pagado hasta): El vendedor debe hacer llegar la mercancía al punto de destino acordado a bordo del medio de transporte que el vendedor haya elegido, así como realizar el pago del flete internacional y del seguro. También debe encargarse del empaque y embalaje, transporte interior en el país de origen, gastos de salida, flete internacional. El riesgo lo asume el comprador cuando la mercancía haya sido cargada a bordo del transporte en el punto de origen.

**Obligaciones del Vendedor:** Contratar y pagar el transporte hasta el lugar convenido y realizar los trámites de exportación de la mercancía; adicionalmente debe contratar una póliza de seguro de protección de la mercancía en el transporte por un valor mínimo del 110% del precio original.

**Obligaciones del Comprador:** Asumir los riesgos que pueda sufrir la mercancía desde que el vendedor entrega el producto al primer transportista, así como cualquier otro gasto adicional que se presente.

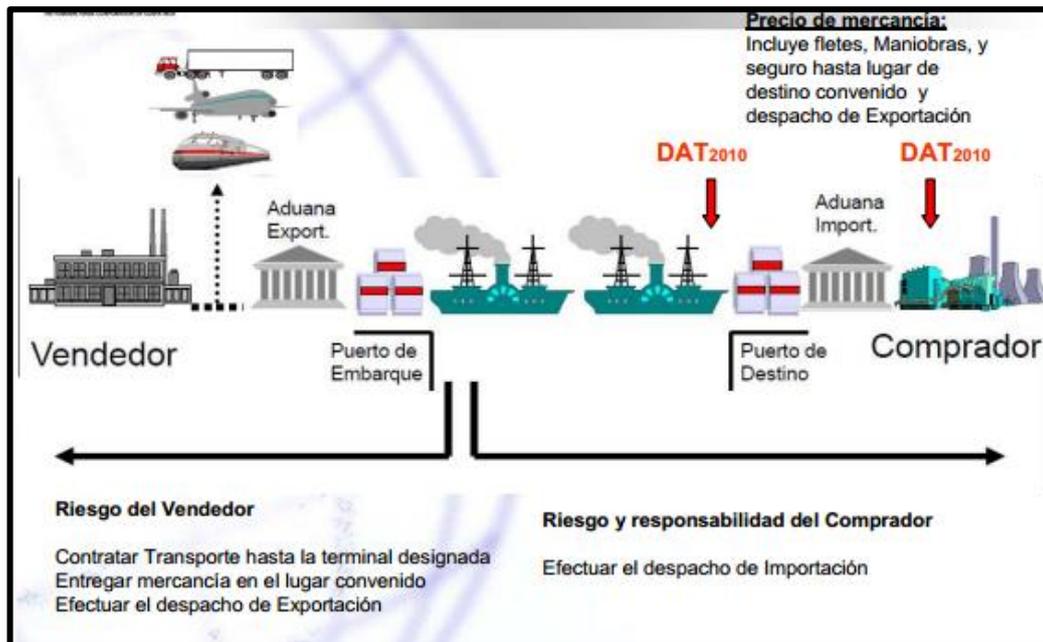


**Imagen 46.** Incoterm CIP. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).

- **Grupo D:** El vendedor soporta todos los gastos y riesgos necesarios para llevar la mercancía al país de destino. Aquí se incluyen:
  - DAT- Delivered at Terminal (Entregado en Terminal): El vendedor debe poner la mercancía a disposición del comprador en la terminal de destino, lo que incluye todos los gastos relacionados con la descarga de la mercancía del medio de transporte.

**Obligaciones del Vendedor:** Se hace cargo de todos los costos y el riesgo hasta que la mercancía haya sido puesta en la terminal de destino, debe contratar el seguro, flete internacional y cubrir los gastos de salida y gastos de llegada de la mercancía. El vendedor debe realizar la entrega cuando la mercancía haya sido descargada del medio de transporte de llegada y puesta a disposición del comprador en el puerto o lugar de destino acordado.

**Obligaciones del Comprador:** Debe correr con los riesgos de pérdida o daño causados desde que la mercancía haya sido entregada en el lugar convenido, y pagar los gastos de transporte interno en el país de destino y los trámites de importación.

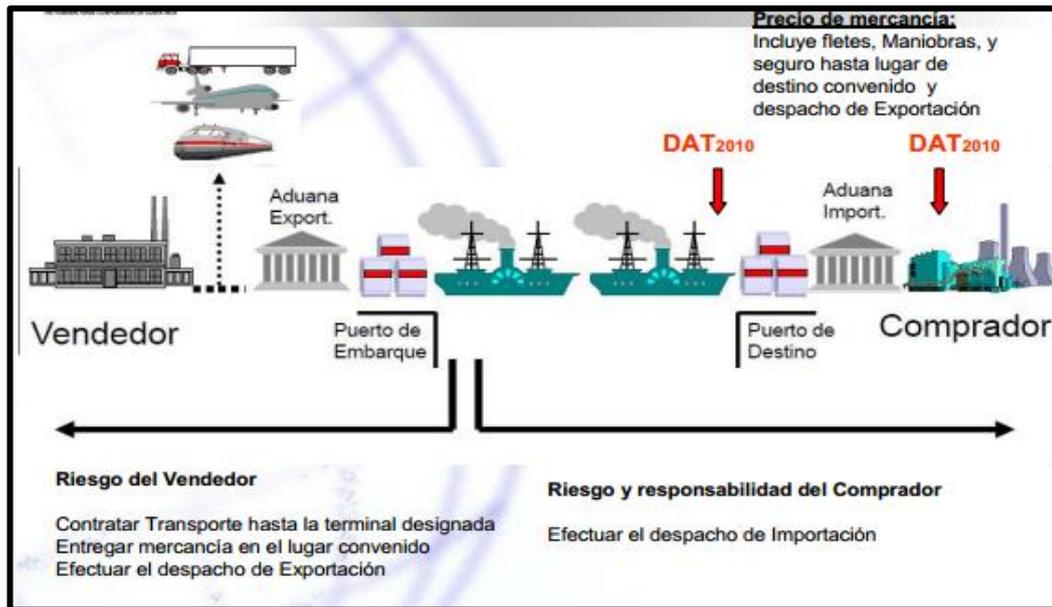


**Imagen 47.** Incoterm DAT. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).

- **DAP- Delivered at Place (Entrega hasta lugar de destino designado):** El vendedor debe poner la mercancía a disposición del comprador en el lugar acordado por el comprador, incluyendo todos los gastos relacionados con la descarga de la mercancía desde el transporte. La responsabilidad del vendedor se expande hasta que la mercancía haya sido puesta en el lugar acordado por el comprador.

**Obligaciones del Vendedor:** El vendedor contrata y paga tanto el flete internacional como el transporte interno hasta el lugar de destino designado, además corre con los riesgos de pérdida o daño causados a la misma hasta que se haya entregado al comprador en el punto acordado.

**Obligaciones del Comprador:** Debe correr con los riesgos de pérdida o daño causados desde que la mercancía haya sido entregada en el punto acordado y efectuar los trámites de importación.

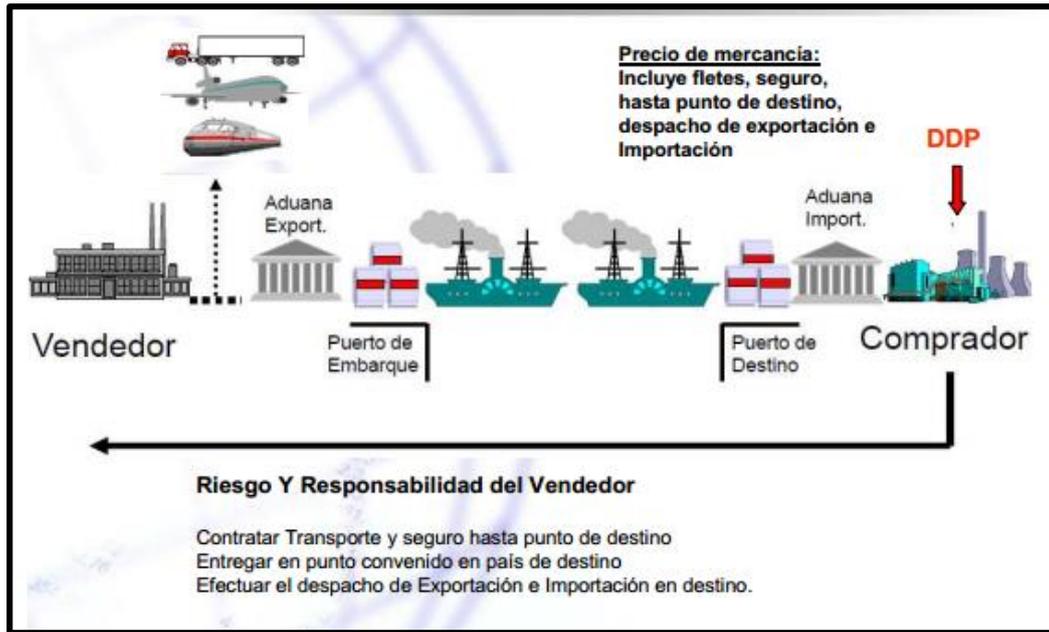


**Imagen 48.** Incoterm DAP. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).

- DDP- Delivery Dutty Paid (Entregada Derechos Pagados): El vendedor debe poner la mercancía a disposición del comprador en el lugar acordado y se encarga de todos los gastos asociados a la descarga de la misma del transporte. También deberá cubrir los costos de los trámites aduaneros y el proceso de importación.

**Obligaciones del Vendedor:** Representa la máxima obligación para el vendedor ya que debe entregar la mercancía en el lugar de destino convenido por el comprador, incluidas las maniobras de descarga y efectuar los trámites tanto de exportación como de importación del producto.

**Obligaciones del Comprador:** Su responsabilidad comienza cuando la mercancía haya sido recibida en el lugar convenido.



**Imagen 49.** Incoterm DDP. Incoterms 2010. (PROCOMER, 2013).

### 3.4.3.1. Incoterm utilizado para este Proyecto

En base a las negociaciones mantenidas con la empresa Metro de Madrid S.A., quien será la encargada de proveer a la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito del modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo, se estableció al Incoterm DAT (Delivered at Terminal), para realizar la compra del producto antes mencionado.

Este contrato permitirá que Metro de Madrid S.A. sea la encargada de realizar el embarque de la mercancía en el puerto de origen, que para este caso será el de Santander, España y desembarcarla en el puerto de destino que es Guayaquil, Ecuador; se encargará del empaquetado y embalaje del vagón; realizará los trámites de exportación respectivos; y contratará el seguro internacional hasta la llegada de la mercancía hasta su destino. En este proceso también se incluye la descarga del producto en zona primaria.

#### **3.4.4. Clasificación Arancelaria**

El modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo debe ser ubicado dentro del Sistema de Clasificación Arancelaria del Ecuador, donde se ha establecido dentro de:

##### **Sección XVIII:**

Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medicoquirúrgicos; aparatos de relojería; instrumentos musicales; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos.

##### **Capítulo 90:**

Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medicoquirúrgicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos.

##### **Partida:**

90.23 Instrumentos, aparatos y modelos concebidos para demostraciones (por ejemplo: en la enseñanza o exposiciones), no susceptibles de otros usos.

##### **Subpartida:**

9023.00.90 Los demás

##### **Ad Valorem:**

Esta partida se encuentra gravada con Ad valorem del 0%.

(ARANCEL NACIONAL DE IMPORTACIONES DEL ECUADOR).

##### **Nota Explicativa:**

De acuerdo a la Nota Explicativa 90.23 Instrumentos, aparatos y modelos concebidos para demostraciones (por ejemplo: en la enseñanza o exposiciones), no susceptibles de otros usos, señala que se clasifican principalmente:

“9) Los modelos reducidos (de aeronaves, barcos, máquinas, etc.) generalmente de metal o de madera, incluso de propaganda turística, principalmente, pero con exclusión de los de uso puramente decorativo, que siguen su propio régimen.”

(NOTAS EXPLICATIVAS DEL SISTEMA ARMONIZADO DE DESIGNACIÓN Y CODIFICACIÓN DE MERCANCÍAS).

### **3.4.5. Transporte Internacional y Proceso**

El envío del modelo a escala real del vagón de tren subterráneo se lo realizará vía marítima, debido a las dimensiones que éste presenta, ya que su altura es de 12 metros, su ancho de 2,5 metros y su altura es de 3,9 metros. Adicionalmente presenta un peso aproximado de 2000 kilogramos.

#### **3.4.5.1. *Empaque y embalaje***

Dadas las características antes mencionadas del producto y, en vista de que el mismo viene completamente armado para su exposición, se utilizará un contenedor de 40 pies denominado ROLLTRAILER. Éste se encuentra diseñado para mercancías derribadas del envase o aquellas que no presentan medidas estandarizadas. No presenta paredes laterales ni un techo.

Este contenedor se encuentra fabricado a base de acero de alta resistencia; sus dimensiones aproximadas son 13 metros de largo, 2.5 metros de ancho, los cuales se pueden ajustar de acuerdo al producto y cerca de 74 centímetros de altura; su peso aproximado es de 8000 kilogramos; y puede cargar hasta 100 toneladas.

Dado que es un contenedor que no se utiliza con frecuencia, y transporta únicamente un producto su costo de alquiler es elevado.



**Imagen 50.** Contenedor 40' Rolltrailer. Contenedores disponibles (ICONTAINERS, 2013).

Una vez que el modelo a escala real del vagón de tren subterráneo haya sido ubicado en el contenedor a utilizar, se procederá con el embalaje del mismo, a través de una lona protectora que cubrirá su superficie y evitará que éste sufra daños.

Debido a las dimensiones del vagón, no se utilizará un envase como cajas, ya que para este caso, no protegería de manera adecuada el producto.

### **3.4.5.2. Transporte Internacional**

La empresa Metro de Madrid S.A. será la encargada de contratar el servicio de transporte tanto interno hasta el puerto de embarque, como el flete internacional. En este caso, la contratación se realizará con la empresa ICONTAINERS, la cual es una organización creada en España en el año 2007 que ofrece el servicio de transporte internacional alrededor del mundo.

Esta empresa será la encargada de proporcionar el seguro respectivo para la mercancía hasta el puerto de destino, mediante la compañía AXA SEGUROS E INVERSIONES. El valor de la prima a pagar sobre el valor asegurado, que en este caso es 30.000,00 € (USD \$ 40.701,68), es de 0,35% en tránsitos marítimos. (Ver Anexo 5).

El producto será retirado de las instalaciones de Metro de Madrid S.A., ubicadas en la ciudad de Madrid, España y transportado hacia el puerto de Santander. El tiempo estimado de llegada es de 7 horas.



**Imagen 51.** Distancia desde Madrid hacia Santander. (GOOGLE MAPS, 2013).

Una vez que se haya procedido con la descarga del vagón en el puerto de embarque, se procederá a subirla dentro del buque a través del cual viajará hacia la ciudad de Guayaquil, Ecuador en el contenedor asignado.

La ruta establecida para el transporte de la mercancía no tendrá escalas en ningún otro puerto más que en el de Panamá, debido al canal que se debe atravesar hasta llegar a la ciudad de Guayaquil, Ecuador.

El tiempo estimado de tránsito es de 26 días desde la salida del buque del puerto de origen.



**Imagen 52.** Ruta desde Santander hacia Guayaquil. Adaptado por la autora. (GOOGLE MAPS, 2013).

Una vez que el producto haya llegado al Puerto de Guayaquil, éste deberá ser descargado del buque y ubicado en un lugar específico para proceder con el proceso de nacionalización del vagón. Es aquí donde comienza la responsabilidad por parte de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito.

- **Valores a pagar por el Transporte Internacional**

Los valores que se generen por el transporte internacional del vagón serán asumidos por la empresa Metro de Madrid S.A., quien a su vez, solicitará el reembolso de los mismos a la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, una vez que el proceso haya culminado.

Los precios generados por el transporte son:

**Tabla 12.** Precios del Transporte Internacional

DESCRIPCIÓN	PRECIO	PRECIO
	(EN EUROS)	(EN DÓLARES)
Alquiler contenedor Rolltraliler 40'	9.600,00 €	\$ 13.029,07
Flete internacional	1.537,00 €	\$ 2.086,01
BAF	1.148,00 €	\$ 1.558,11
THC Puerto de destino (Guayaquil)	108,93 €	\$ 147,84
THC España	175,00 €	\$ 237,51
ISPS	19,00 €	\$ 25,79
Logística	15,00 €	\$ 20,36
Otros gastos por contenedor	10,00 €	\$ 13,57
T-3	70,00 €	\$ 95,00
Emisión B/L	65,00 €	\$ 88,21
Despacho de Aduanas	40,00 €	\$ 54,29
Envío B/L en papel	35,00 €	\$ 47,50
Precinto	6,00 €	\$ 8,14
Transporte interno Madrid-Santander	1.352,80 €	\$ 1.828,33
Seguro	125,00 €	\$ 169,21
Gestión Envío Particulares	150,00 €	\$ 203,60
<b>TOTAL</b>	<b>14.456,738 €</b>	<b>\$ 19.556,67</b>

**Fuente:** Metro de Madrid S.A.

La definición de algunos términos establecidos en los precios por el transporte son:

- BAF: (Bunker Adjustment Factor) Se refiere al valor de ajuste por el costo de combustible y puede variar mensualmente por zona geográfica en función del destino de transporte.
- THC: (Terminal Handling Charge) Gastos de carga/ descarga del contenedor en el barco.

- ISPS: Código Internacional para la protección de buques e instalaciones portuarias.
- T-3: Tasas portuarias que aplica el puerto por la entrada y salida de las mercancías.
- Precinto: Señal colocada en el paquete para mantenerlo cerrado.

(ICONTAINERS, 2013).

#### **3.4.6. Proceso de nacionalización de la mercancía**

Una vez que el modelo a escala real del vagón de tren subterráneo haya llegado zona primaria en el Puerto de Guayaquil, se procederá con la nacionalización del mismo.

Para poder realizar los trámites de desaduanización de este producto, es indispensable contar con la asesoría y servicio de un agente de Aduana acreditado por el SENA, el mismo que deberá presentar de manera electrónica, o física en caso de que la Dirección General del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador así lo requiera, la Declaración Aduanera de Importación (DAI), a través del sistema ECUAPASS, adjuntando los documentos que acompañan la transacción.

Los documentos que se deben incluir en el proceso son:

- **Factura comercial:**

Es un documento de carácter administrativo que demuestra la compra de un bien o servicio e incluye toda la información referente a lo adquirido, a la vez que cuenta con los datos del comprador y vendedor.



**Metro de Madrid, S.A.**

R.U.C. 1792278481001

Av. 13 de Octubre N26-97 y Abraham Lincoln  
 Telef. (503) 02 2547 945  
 www.metroMadrid.es

FACTURA Nº 001-001
000054723
Aut. SRI. 11134632

Fecha:

Nombre: Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito  
 C.I./R.U.C. 1788184850001  
 Dirección: Av. 8 de Diciembre N88-42 e Ignacio Bossano  
 Teléfono: (593) 02 8881821

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Modelo a escala real de vagón de tren subterráneo. Dimensiones: 12x 2,5x4 m.	1	\$ 40.701,68	\$ 40.701,68
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 40.701,68</b>
IVA 0%			\$ 0,00
IVA 12%			\$ 0,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 40.701,68</b>

**Imagen 53.** Factura compra de vagón de tren subterráneo. (METRO DE MADRID S.A., 2013).

▪ **Póliza de Seguro:**

Contrato entre el asegurado y la Compañía de Seguros donde se establecen los derechos y obligaciones de ambas partes, las coberturas (riesgos que asume el asegurador y que se describe en la póliza), en relación al seguro contratado y las exclusiones existentes.

Fecha de Emisión:		Rama	90	Subrama	92
Desde		Vigencia		Hasta	
<b>CARÁTULA DE PÓLIZA</b>					
Paquete de Seguro Transporte Marítimo					
Expediente: 0900021832					
<b>Datos Generales del Asegurado</b>					
Nombre:	Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito				
y/o:	Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito				
Domicilio:	Av. 6 de Diciembre N33-42 e Ignacio Bossano, Edif. Titanium, piso 11 Quito- Ecuador				
<b>Datos Adicionales</b>			<b>Prima</b>		
Moneda	Euros	Suma asegurada	30.000,00 €		
Forma de Pago	Transferencia Directa	Prima Neta	105,00 €	0,35%	
Nombre del Agente	Jorge Medina Martínez	Tasa de Financiamiento	0,00 €	0%	
Número de Agente	136817	Gastos por expedición	20,00 €		
Centro de Utilidad	062154	IVA	0,00 €	0%	
Orden de trabajo	51X11645	Prima Total	125,00 €		
Tipo de Póliza	NGT				
<p>AXA SEGUROS S.A. de C.V. Denominada en lo sucesivo la Compañía, de acuerdo con las Condiciones Generales y Especiales de esta Póliza, teniendo relación las últimas sobre las primeras, asegura a favor de la persona arriba citada denominada en lo sucesivo el Asegurado, contra pérdidas o daños causados.</p> <p>Por los riesgos cubiertos, lo que enseguida se expresa:</p> <p style="text-align: center;"><b>SEGÚN ESPECIFICACIÓN ADJUNTA</b></p> <p>En testimonio de lo cual la compañía firma la presente póliza en la ciudad de: Madrid, España</p> <p>FORMAS IN-36t-L DV-273-3</p>					
AXA Seguros S.A. de C.V.		División Central		 <b>Apoderado</b>	
		www.axa.com.mx			

**Imagen 54.** Póliza de Seguro Flete Internacional. AXA Seguros e Inversiones. (AXA SEGUROS E INVERSIONES, 2013).

- **Conocimiento de Embarque:**

El Conocimiento de Embarque o también denominado en inglés Bill of Landing (B/L) es un documento de transporte marítimo puerto a puerto que se convierte en un recibo de las mercancías embarcadas y certifica el estado en que éstas se encuentran. Es la prueba de la existencia de un contrato de transporte y acredita el título de propiedad de la carga transportada a su comprador, lo cual le da el derecho de recibir la mercancía en el puerto de destino. (COMPAÑÍA AZURE, 2013).

		<b>BILL OF LADING</b> <b>CONOCIMIENTO DE EMBARQUE</b>				
<b>1. SHIPPER/ EXPORTER (Complete Name Adress) Embarcador</b> Metro de Madrid S.A. Avenida de la Albufera, 248, 28013 Madrid- España Telf. + 34 902444403		<b>3. BOOKING Nº (Reserva Nº)</b> 34987		<b>3 (a) BILL OF LADING Nº</b> TFE-878542		
		<b>3(b) DATE (Fecha)</b>				
		<b>4. EXPORT REFERENCE (Referencias de exportación)</b> DAT (Delivered at Terminal)				
<b>5. CONSIGNEED TO (Consignado a)</b> Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito Av. 6 de Diciembre N33-42 e Ignacio Bossano Quito- Ecuador		<b>6. FORWARD AGENT (Agente embarcador)</b> Alfredo Hernández 876549				
<b>7. NOTIFY PARTY (Notifíquese a)</b> Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito Av. 6 de Diciembre N33-42 e Ignacio Bossano Quito- Ecuador		<b>8. DOMESTIC ROUTING/EXPORT INSTRUCTIONS</b> <b>(Ruta doméstica/ instrucciones de exportación)</b> Santander- España hacia Guayaquil- Ecuador				
<b>9. VESEEL (nave)</b> TCD-5639 <b>VOYAGE (viaje)</b> SG-13-26 <b>FLAG (bandera)</b> España	<b>10. PLACE OF RECEIPT BY CARRIER</b> <b>(Carga recibida en)</b> Santander- España	<b>11. RELAY POINT</b> <b>(Puerto de conexión)</b> Panamá	<b>12. POINT AND COUNTRY OF ORIGIN</b> <b>(Lugar y país de origen)</b> Madrid			
	<b>13. PORT OF LANDING</b> <b>(Puerto de Carga)</b> Santander- España	<b>14. LOADING PIER</b> <b>(Terminal/muelle)</b> Guayaquil- Ecuador	<b>15. TYPE OF MOVE</b> <b>(Tipo de movimiento)</b> DTP			
	<b>16. PLACE OF DELIVERY BY CARRIER</b> <b>(Lugar de entrega de la carga)</b> Guayaquil- Ecuador	<b>17. ORIGINALS TO BE RELEASED AT (Entregarse en)</b> Guayaquil- Ecuador				
<b>PARTICULARS FURNISHED BY SHIPPER</b> Contenido según el embarcador						
<b>18. MARKS AND NUMBERS</b> <b>(Marcas y números)</b> 090290/13	<b>19. NUMBERS OF PACKAGES</b> <b>(Número de bultos)</b> 1		<b>20. DESCRIPTION OF PACKAGES</b> <b>(Descripción de mercancías)</b> Modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo		<b>WEIGHT</b> <b>(Libras/kilos)</b> 2000 kg	
<b>FREIGHT CHARGES</b> Flete	<b>BAF</b> Flete Básico	<b>THC</b> Embarque	<b>GRAND TOTAL</b>	<b>PREPAID</b>	<b>COLLECT IN USD</b> Cobrar en dólares	<b>OREIGN CURRENCY</b> Moneda local
1.537,00 €	1.148,00 €	175,00 €	2.860,00 €	2.860,00 €	0,00 €	EURO €
			<b>TOTAL</b>	2.860,00 €	0,00 €	USD \$
SIGNATURE _____ DECLARED VALUE _____		In witness where og the carrier by its Agent has signed..... Original B/L				
		BY _____ CARRIER		BY _____ FORSHIPPER		

**Imagen 55.** Conocimiento de embarque. Bill of Landing (ICONTAINERS, 2013).

- **Certificado Producción Nacional INCOP:**

Este certificado es indispensable para aquellas Instituciones Públicas que realicen un proceso de importación, ya que de acuerdo al Artículo 25 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, toda institución del Estado debe incentivar y promover la participación local y nacional, mediante un margen de preferencia para los proveedores de obras, bienes y servicios, de origen local y nacional, de acuerdo a los parámetros determinados por el Ministerio de Industrias y Competitividad.

Únicamente en caso de que el producto requerido no se comercialice ni se fabrique en el país, se podrá realizar la compra a nivel internacional, con la autorización emitida por el Instituto Nacional de Contratación Pública a través de este documento.



### CERTIFICADO DE PRODUCCIÓN NACIONAL

Oficio INCOP No. CFN-2013

Quito, 08 de Agosto de 2013

Señor  
Edgar Vinicio Jácome Zambrano  
Representante Legal de EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO  
Presente.-

REF.: 909888

De mi consideración:

En aplicación al Decreto Ejecutivo No. 519 del 22 de octubre de 2010, publicado en el Registro Oficial No. 315 del 8 de noviembre de 2010 y reformado mediante Decreto Ejecutivo No. 688 del 17 de febrero de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 398 del 4 de marzo de 2011, el Instituto Nacional de Contratación Pública sustentado en la información de las manifestaciones de interés cargadas en el Portal [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec) con Código de Verificación No. (CFN-EPIMMQ-2013-41), le informo que NO se ha identificado Producción Nacional Competitiva del Modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo de acuerdo a las características generales, técnicas y de calidad detalladas en el mencionado proceso.

Este certificado tiene validez de 60 días contados a partir de la fecha de impresión.

En caso de que la información proporcionada no fuera verídica, este certificado perderá validez y el solicitante será objeto de las sanciones establecidas en la ley.

Atentamente,

Instituto Nacional de Contratación Pública

Copyright ©2006-2013 Instituto Nacional de Contratación Pública

**Imagen 56.** Certificado de Producción Nacional. (INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, 2013).

### 3.4.6.1. Ingreso de los datos en la Declaración Aduanera de Importación (DAI)

Una vez que los documentos de respaldo hayan sido entregados al Agente de Aduana, éste procederá con la realización de la Declaración Aduanera de Importación (DAI) en el sistema ECUAPASS.

La Declaración Aduanera de Importación presenta los siguientes parámetros:

- **Datos Generales:**

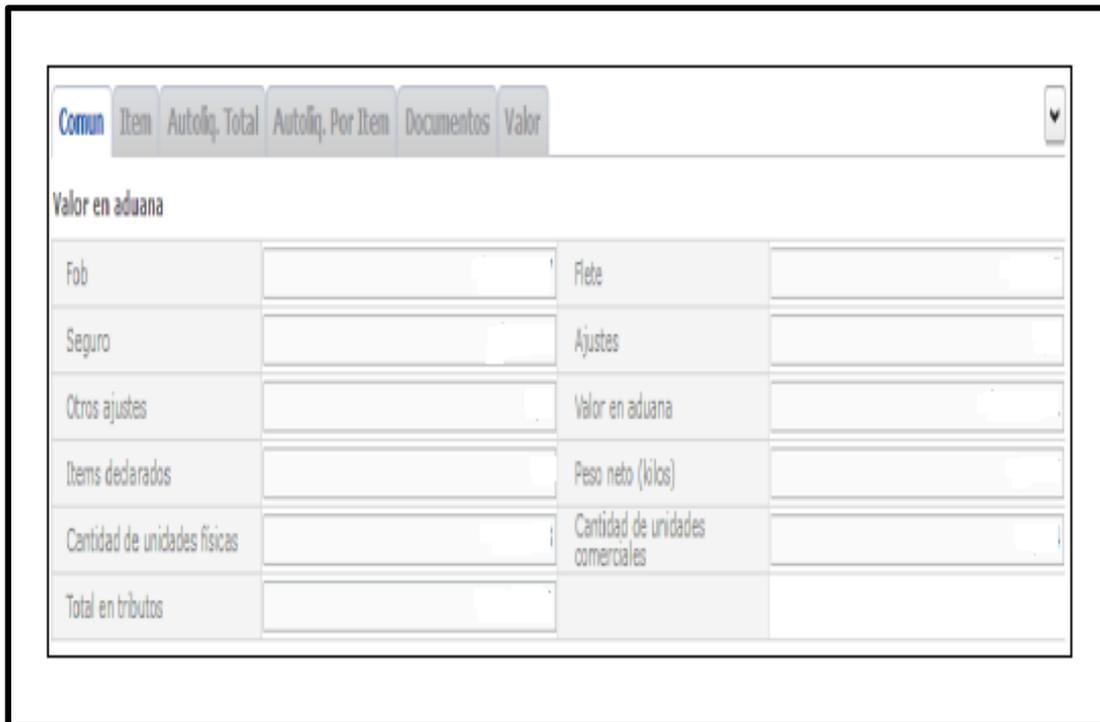
Se detallan los datos correspondientes al importador, declarante, mercancía, entre otros.

Información General			
Aduana	[028] GUAYAQUIL - MARITIMO	Código de Régimen	[10] IMPORTACION A CONSUMO
Tipo de Despacho	[0] DESPACHO NORMAL	Número de Despacho Parcial	
Tipo de Pago	[A] PAGO ANTICIPADO		
Información de Importador			
Nombre		Número de Documento	[001] RUC
Ciudad		Teléfono del Importador	
Dirección			
CTIU	[5190] VENTA AL POR MAYOR DE OTROS FRI		
Información del declarante			
Apellidos/Nombres		Número de Documento de Declarante	[001] RUC
Código del Declarante			
Dirección			
Información de Mercancías			
País de procedencia		Código de endoso	[00] SIN ENDOSE - DOC DE IDENTIDAD EN
Consignatario		Numero de carga	
Documento de transporte			
Comun   Item   Autoiq. Total   Autoiq. Por Item   Documentos   Valor			

**Imagen 57.** Información general. Sistema ECUAPASS.

- **Datos comunes:**

Se detallan los datos de los valores cancelados como el costo de la mercadería, el flete internacional, seguro, Ítems, peso y número de unidades declaradas, para efectos de la declaración aduanera.



Comun			
Item	Autolíq. Total	Autolíq. Por Item	Documentos
Valor en aduana			
Fob	<input type="text"/>	Flete	<input type="text"/>
Seguro	<input type="text"/>	Ajustes	<input type="text"/>
Otros ajustes	<input type="text"/>	Valor en aduana	<input type="text"/>
Items declarados	<input type="text"/>	Peso neto (kilos)	<input type="text"/>
Cantidad de unidades físicas	<input type="text"/>	Cantidad de unidades comerciales	<input type="text"/>
Total en tributos	<input type="text"/>		

**Imagen 58.** Datos de importación. Sistema ECUAPASS

- **Datos del producto importado:**

Aquí se detallan las características de las mercancías importadas, unidades y cantidades, información del valor por cada ítem y códigos de exoneración de tributos.

Comun		Item	Autoliquidación Total	Autoliquidación Por Item	Documentos	Valor	
Numero de ítem	Subpartida	Código complementario	Código suplementario	Descripción	País de origen	Peso neto	Cantidad de unidades comerciales
1		0000	0000				
10		0000	0000				
11		0000	0000				
12		0000	0000				
13		0000	0000				
14		0000	0000				
15		0000	0000				
16		0000	0000				
17		0000	0000				
18		0000	0000				

**Características de la mercancía**

Numero de ítem		Subpartida	
Código complementario		Código suplementario	
País de origen	--Selección--	Subpartida (nada lista)	
Descripción			
Estado	--Selección--	Tipo de tratamiento	--Selección--
Tipo de mercancía		Peso neto	0
Ubicación geográfica	--Selección--	Clase	
Modelo		Año de fabricación	
Otras características			
Código de producto		Bienes de capital	--Selección--
Marca comercial			

**Imagen 59.** Datos de los ítems a importar. Sistema ECUAPASS.

▪ **Datos Autoliquidación Total:**

Se deben detallar los valores a cancelar por concepto de aranceles, Fondinfa, ICA, salvaguardias, impuesto antidumping e IVA causado en las importaciones.

Comun	Item	Autolq. Total	Autolq. Por Item	Documentos	Valor
<b>Valor en aduana</b>					
Fob			Flote		
Seguro			Ajustes		\$ 0
Otros ajustes		\$ 0	Valor en aduana		
Total en tributos					
<b>Autoliquidación de comun</b>					
Concepto	Monto	Liberacion/Suspension	Cantidad a pagar		
ARANCEL ADVALOREM		\$ 0			
ANTIDUMPING		\$ 0			
FONDIRFA		\$ 0			
ICE ADVALOREM		\$ 0			
IVA		\$ 0			
SALVAGUARDIA		\$ 0			

**Imagen 60.** Autoliquidación Total. Sistema ECUAPASS.

- **Documentos de acompañamiento:**

Se deben detallar todos los documentos que acompañan a la importación, estableciendo el número de documento, la fecha, nombre de la empresa y adjuntarlos en formato PDF para su visualización.

Coman	Item	Autolíq. Total	Autolíq. Por Item	Documentos	Valor
	Numero de item	Numero de documento	Tipo de documento	Fecha de emision	Fecha de fin
0	1906	FACTURA COMERCIAL	11/Mar/2013	11/Jun/2013	
8	NSOC38246-10CO	DOCUMENTO DE CONTROL PRE	18/Ene/2011	09/Ago/2020	
9	NSOC38253-10CO	DOCUMENTO DE CONTROL PRE	31/Ene/2011	09/Ago/2020	
10	NSOC39033-10CO	DOCUMENTO DE CONTROL PRE	18/Ene/2011	29/Sept/2020	
11	NSOC39034-10CO	DOCUMENTO DE CONTROL PRE	17/Ene/2011	29/Sept/2020	

**Documento de acompañamiento**

Numero de item		Numero de documento	
Tipo de documento	--Selección--	Entidad emisora	
Fecha de fin	06/04/2013 ~ 06/04/2013	Cantidad	0
Unidad de medida	--Selección--	Monto	\$ 0
Linea o posicion	0		

**\*Documentacion Requerida**

No	File Name	File Size	File

**Imagen 61.** Documentos de acompañamiento. Sistema ECUAPASS.

- **Datos del valor:**

Se detalla el valor de cada documento de acompañamiento para registrarlo.



generados por los servicios aduaneros, como son Agente de Aduana, almacén temporal, entre otros.

La liquidación para el pago de la mercancía quedaría de la siguiente manera:

**Tabla 13.** Valor a pagar por nacionalización de mercancía

DESCRIPCIÓN	VALOR (USD)	FÓRMULA
Valor FOB del producto	\$ 40.701,68	
Flete	\$ 3.867,89	
Seguro	\$ 169,21	
<b>Total Valor en Aduana</b>	\$ 44.738,78	FOB+ Flete+ Seguro
<b>Ad Valorem 0%</b>	\$ 0,00	Valor en Aduana * 0%
<b>Fodinfra 0,5%</b>	\$ 0,00	Por ser Institución Pública se encuentra exento del pago de este valor
<b>IVA 12%</b>	\$ 0,00	Por ser Institución Pública se encuentra exento del pago de este valor
<b>TOTAL LIQUIDACIÓN</b>	\$ 0,00	Tributos (Ad Valorem+ Fodinfra+ IVA)

**Fuente:** Autora

Todos los valores que intervienen dentro de este proceso se definen como:

- **Valor FOB del Producto:** Es el valor de mercado del producto que se va a importar.
- **Flete Internacional:** Tarifa que se establece entre el transportista y el usuario del servicio, donde el primero se compromete a trasladar las mercancías desde el punto de origen hasta el destino que se haya acordado previamente.
- **Seguro:** Es un contrato en el cual la empresa aseguradora se compromete a garantizar o indemnizar cualquier perjuicio producido por la aparición de

determinadas situaciones accidentales, mediante el pago de una prima por parte del asegurado.

- **Ad Valorem:** Gravamen arancelario que se aplica a las mercancías importadas de acuerdo al Arancel Aduanero, cuya aplicación se realiza tomando como base impositiva el valor aduanero o el valor CIF.
- **Fodinfra:** Es un impuesto adicional a las importaciones que se destinan al Fondo de Desarrollo para la Infancia y se aplica una tasa del 0,5% sobre el valor CIF de la mercancía.
- **IVA:** El Impuesto al Valor Agregado es un tributo que deben pagar los consumidores por el uso de un determinado servicio o la compra de un bien y se aplica una tasa del 12% sobre el valor de la mercancía.

#### **3.4.6.3. Aforo**

El Artículo 140 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Suplemento del Registro Oficial N° 351 de fecha 29 de diciembre de 2010, señala que el Aforo es el acto de determinación tributaria a cargo de la Administración Aduanera y se realiza mediante la verificación electrónica, física o documental del origen, naturaleza, cantidad, valor, peso, medida y clasificación arancelaria de la mercancía.

Existen varias clases de aforo que son:

- **Aforo Automático:** De acuerdo al Artículo 80 del Reglamento al Título de la Facilitación Aduanera para el Comercio, del Libro V del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Registro Oficial N° 452 de fecha 19 de mayo de 2011, señala que es esta es la modalidad de despacho que se efectúa mediante la validación electrónica de la Declaración Aduanera a través del sistema informático con la aplicación de perfiles de riesgo establecidos por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.

- **Aforo electrónico:** De acuerdo al Artículo 81 del Reglamento al Título de la Facilitación Aduanera para el Comercio, del Libro V del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Registro Oficial N° 452 de fecha 19 de mayo de 2011, este aforo consiste en la verificación de la Declaración Aduanera y/o de sus documentos de acompañamiento y de soporte, contrastados con la información que conste registrada en el sistema informático del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, con el objeto de determinar la correcta liquidación de los tributos al comercio exterior y/o el cumplimiento de las disposiciones aduaneras exigidas según el régimen aduanero y mercancías declaradas.
  
- **Aforo documental:** De acuerdo al Artículo 82 del Reglamento al Título de la Facilitación Aduanera para el Comercio, del Libro V del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Registro Oficial N° 452 de fecha 19 de mayo de 2011, Consiste en la verificación de la declaración aduanera y de sus documentos de acompañamiento y soporte, contrastados con la información que conste registrada en el sistema informático del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, con el objeto de determinar la correcta liquidación de tributos al comercio exterior y/o el cumplimiento de las disposiciones aduaneras exigidas según el régimen aduanero y mercancías declaradas.
  
- **Aforo físico:** De acuerdo al Artículo 83 del Reglamento al Título de la Facilitación Aduanera para el Comercio, del Libro V del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, publicado en el Registro Oficial N° 452 de fecha 19 de mayo de 2011, señala que es el reconocimiento físico de las mercancías para comprobar su naturaleza, origen, condición, cantidad, peso, medida, valor en aduana y/o clasificación arancelaria, en relación a los datos contenidos en la declaración aduanera y sus documentos de acompañamiento y de soporte, contrastados con la información que conste registrada en el sistema informático del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, con el objeto de determinar la correcta liquidación de tributos al comercio exterior y/o el

cumplimiento de las disposiciones aduaneras exigidas según el régimen aduanero y mercancías declaradas.

Una vez ejecutado el aforo asignado y en caso de no existir novedades, la Aduana dispondrá el levante o retiro de las mercancías.

#### **3.4.6.4. Pago Agente de Aduana**

El Agente de Aduana es la persona natural o jurídica que tiene licencia otorgada por la Directora o Director General del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, para gestionar de manera habitual y por cuenta ajena, el despacho de las mercancías, firmando la declaración aduanera en los casos que establezca el Reglamento. Dicha licencia tiene un plazo de 5 años y puede ser renovada por el mismo lapso de tiempo una vez que haya caducado.

Se encuentra obligado a facturar por sus servicios de acuerdo a la tabla de honorarios mínimos fijados por la Directora o Director General del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador.

En este caso el valor a pagar por los Servicios de Agente de Aduana es USD \$ 250.00, donde no se encuentra incluido el IVA.

		<b>LOGÍSTICA INTERNACIONAL</b>	
<b>FACTURA Nº 001-001- 0000456</b>		<small>Aut. SRI 1111878534</small>	
R.U.C. 1792278481001 Dirección: Núñez de Vela No. 913 y N.N.U.U. Edificio Doral II piso1. Teléfonos: (593)-2-2458-042 - (593)-2-2458-972- (593)-2-2469-529			
<b>Fecha:</b>			
<b>Nombre:</b> Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito <b>C.I./ R.U.C.:</b> 1768164650001 <b>Dirección:</b> Av. 6 de Diciembre N33-42 e Ignacio Bossano <b>Teléfono:</b> (593) 02 3331821			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Servicio Agente de Aduana	1	\$ 250,00	\$ 250,00
Desaduanización de mercancías			
<b>SUBTOTAL</b>			<b>\$ 250,00</b>
<b>IVA 0%</b>			<b>\$ 0,00</b>
<b>IVA 12%</b>			<b>\$ 30,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 280,00</b>
<b>Sumo:</b> Dooientos ochenta dólares con 00/100			
<b>Observaciones:</b>			
_____ Representante Impexa		_____ Recibi conforme	

**Imagen 63.** Factura Agente de Aduana. (IMPEXA LOGÍSTICA INTERNACIONAL, 2013).

### 3.4.6.5. Alquiler de Almacén Temporal

Mientras se realiza el proceso de desaduanización de la mercancía, es necesario ubicar al vagón dentro de un almacén temporal, con el fin de que éste no sufra daños y se mantenga seguro hasta obtener el documento de la liquidación y se haya nacionalizado el producto.

Los valores referenciales de un almacén temporal son:

**Tabla 14.** Valores Referenciales Almacén Temporal

PESO EN KILOS		TARIFA USD \$ DÓLARES
DESDE	HASTA	
0	50	\$ 7,00
51	100	\$ 12,00
101	300	\$ 18,00
301	500	\$ 25,00
501	750	\$ 40,00
751	1000	\$ 70,00
1001	2000	\$ 90,00
2001	3000	\$ 180,00
3001	5000	\$ 200,00
5001	10000	\$ 240,00
10001	20000	\$ 350,00
20001	30000	\$ 450,00
30001	40000	\$ 600,00
40001	En adelante	\$ 750,00

**Fuente:** (ECUAESTIBAS S.A., 2013).

En este caso, el valor que se aplicaría para el modelo a escala real del vagón de tren subterráneo sería de USD \$ 180,00 ya que el peso aproximado de este producto es de 2000 kilogramos.

#### **3.4.6.6. Contratación del Transporte Interno**

Una vez que se hayan pagado todos los valores correspondientes a los tributos en la Aduana y se haya obtenido el documento de salida de la mercancía, ésta podrá ser retirada del almacén temporal por parte de la empresa contratada para transportarla desde Guayaquil hasta las oficinas de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito, ubicadas en la ciudad de Quito.

El transporte interno es aquel que se realiza dentro del territorio nacional para la movilización de mercancías, para efectos de traslado de las mercancías desde el almacén temporal hacia la bodega de destino.

Para la salida de la mercancía del puerto se deberá presentar la siguiente documentación:

- **Autorización de ingreso y salida vehicular:**

Documento de control vehicular y carga, que es la autorización de ingreso y salida de vehículos con carga desde el puerto, con la finalidad de determinar la trazabilidad de la mercancía.

- **Recibo de intercambio de equipo (INTER CHANGE):**

Es el documento que detalla las condiciones en las cuales el transportista recibe la mercancía del almacén temporal y detalla el cambio de contenedores.

Debido a las dimensiones que presenta el modelo a escala de un vagón de tren subterráneo, el servicio de transporte contratado debe ser una grúa similar a las que se utilizan para el traslado de los vehículos.

Para este caso, el valor del transporte de la mercancía es de USD \$ 1000.00



**Imagen 64.** Proforma Transporte Guayaquil- Quito. (ADETRANSCORP, 2013).

## **CAPÍTULO 4**

### **ANÁLISIS BENEFICIO- COSTO**

La Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ) realizará la importación del modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo con el fin de que la ciudadanía pueda conocer acerca del nueva Sistema de Transporte Masivo que se instaurará en la ciudad de Quito en el año 2016.

La inversión de este Proyecto no generará ningún beneficio económico para la empresa, sino que se verá reflejado en el aporte social que se brinde a la ciudadanía para que puedan conocer sobre el Metro de Quito.

La evaluación social de Proyectos determina la conveniencia de realizar el mismo desde la perspectiva de la sociedad y no sólo es aplicable a proyectos sociales del sector público, sino también al sector privado que busque ser evaluado desde un punto de vista social.

Para poder realizar una evaluación social, es indispensable contar con precios sociales, que son valores que reflejan el costo verdadero para la sociedad de los recursos utilizados en la ejecución y operación de un proyecto de inversión.

Existen recursos que son utilizados en la mayoría de los proyectos, por lo que su precio social se ha estandarizado. Éstos son:

- Precio Social de Mano de Obra
- Precio social de la Divisa
- Tasa social de Descuento
- Valor social de tiempo
- Valor social de los costos de operación vehicular

#### 4.1. DETALLE DE LA INVERSIÓN

Para identificar el valor que se invertirá en el Plan Piloto para comunicar y capacitar a la ciudadanía sobre el funcionamiento del Proyecto Metro de Quito, se deben detallar los precios de cada actividad a realizar.

**Tabla 15.** Detalle de la inversión para el Proyecto

Anuncios televisivos		\$ 50.000,00	
Anuncios en radio		\$ 20.000,00	
Comunicaciones de prensa		\$ 5.000,00	
Emisión de boletines informativos		\$ 5.000,00	
Reuniones de socialización		\$ 5.000,00	
Importación de un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo	Adquisición de certificado de firma electrónica	\$ 234,08	\$ 61.753,22
	Modelo escala real de un vagón	\$ 40.701,68	
	Flete Internacional desde el puerto de Santander en España hacia el puerto de Guayaquil en Ecuador	\$ 19.387,46	
	Seguro de la mercancía	\$ 169,21	
	Alquiler de almacén temporal en el Puerto de Guayaquil	\$ 180,00	
	Servicio de un Agente de Aduana	\$ 250,00	
	Transporte interno desde Guayaquil hacia las instalaciones de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito	\$ 1.000,00	
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>			<b>\$ 146.753,22</b>

Fuente: Autora

## 4.2. RELACIÓN DE BENEFICIO- COSTO

Mientras que el indicador financiero VAN, expresa sus resultados en términos absolutos, el indicador Beneficio- Costo presenta la rentabilidad en términos relativos. Los resultados presentados por este indicador, se relaciona con cada dólar que se ha invertido.

Para poder trabajar en la relación Beneficio Costo, es necesario contar con la existencia de una tasa de descuento que se obtiene de la Tasa Pasiva del Banco Central del Ecuador.

En esta relación, se constituyen separadamente los valores actuales de los ingresos y los egresos, luego se procede a dividir la suma de los valores actuales de los costos e ingresos.

Dentro de esta Relación Beneficio Costo se pueden obtener los siguientes resultados:

- **Relación B/C >0**

Resultado que nos indica que por cada dólar de costos se obtiene más de un dólar de beneficio. Por consiguiente, si el indicador es cero o mayor a cero, el proyecto debe ejecutarse.

- **Relación B/C < 0**

Resultado que nos indica que por cada dólar de costos se obtiene menos de un dólar de beneficio. Por consiguiente, si el indicador es negativo, el proyecto debe no ejecutarse.

La fórmula que se utiliza para obtener este indicador es:

$$B/C = \frac{\sum_{i=0}^n \frac{V_i}{(1+i)^n}}{\sum_{i=0}^n \frac{C_i}{(1+i)^n}}$$

Donde:

**B/C** = Relación Beneficio / Costo

**Vi** = Valor de la producción (beneficio bruto)

**Ci** = Egresos (i = 0, 2, 3,4...n)

**i** = Tasa de descuento

Si se aplica esta fórmula al Plan Piloto para comunicar y capacitar a la ciudadanía sobre el funcionamiento del Proyecto “Metro de Quito” en el Distrito Metropolitano de Quito, se obtiene los siguientes resultados:

**Tabla 16.** Tabla de Costos

Tabla de Costos		
Costos		
0	61.922,43	61.922,43
1	40.000,00	38.120,65
2	40.000,00	36.329,60
3	5.000,00	4.327,84
Total		140.700,52

**Fuente:** Autor

Esta tabla se desglosa de la siguiente manera:

**Tabla 17. Inversión Inicial**

Adquisición de certificado de firma electrónica	\$ 234,08
Modelo escala real de un vagón	\$ 40.701,68
Flete Internacional desde el puerto de Santander en España hacia el puerto de Guayaquil en Ecuador	\$ 19.556,67
Alquiler de almacén temporal en el Puerto de Guayaquil	\$ 180,00
Servicio de un Agente de Aduana	\$ 250,00
Transporte interno desde Guayaquil hacia las instalaciones de la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito	\$ 1.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 61.922,43</b>

**Fuente:** Autora

**Tabla 18. Inversión Primer Año**

Anuncios televisivos	\$ 25.000,00
Anuncios en radio	\$ 10.000,00
Reuniones de socialización	\$ 5.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 40.000,00</b>

**Fuente:** Autora

**Tabla 19. Inversión Segundo Año**

Anuncios televisivos	\$ 25.000,00
Anuncios en radio	\$ 10.000,00
Comunicaciones de prensa	\$ 2.500,00
Emisión de boletines informativos	\$ 2.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 40.000,00</b>

**Fuente:** Autora

**Tabla 20.** Inversión Tercer Año

Comunicaciones de prensa	\$ 2.500,00
Emisión de boletines informativos	\$ 2.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5.000,00</b>

**Fuente:** Autora

**Tabla 21.** Tabla de Beneficios del Proyecto

Tabla de Beneficios		
Años	Beneficio	Valor Presente
1	110.000,00	104.831,79
2	110.000,00	99.906,41
3	110.000,00	95.212,43
Total		299.950,63

**Fuente:** Autora

Esta tabla se expresa los beneficios que se obtienen en cada uno de los años y su costo es llevado a valor presente.

Se desglosa de la siguiente manera:

**Tabla 22.** Beneficios Primer Año

Publicidad	\$ 50.000,00
Mantenimiento	\$ 50.000,00
Seguridad	\$ 10.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 110.000,00</b>

**Fuente:** Autora

**Tabla 23. Beneficios Segundo Año**

Publicidad	\$ 50.000,00
Mantenimiento	\$ 50.000,00
Seguridad	\$ 10.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 110.000,00</b>

**Fuente:** Autora

**Tabla 24. Beneficios Tercer Año**

Publicidad	\$ 50.000,00
Mantenimiento	\$ 50.000,00
Seguridad	\$ 10.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 110.000,00</b>

**Fuente:** Autora

Como resultado final de este cálculo se obtiene la tabla de Relación Costo Beneficio

**Tabla 25. Cálculo Relación Beneficio/ Costo**

<b>Calculo Relación Beneficio/Costo</b>		
Total Costos	140.700,52	
Total Beneficio (VP)	201.730,09	
Tasa Descuento	5%	
Periodo Años	3	
Razón B/C	1,43	Proyecto Factible

**Fuente:** Autora

De acuerdo a los valores expresados en la tabla anterior, se desprende que el proyecto es plenamente factible, debido a que la Relación Beneficio Costo, es mayor a cero. Esto permitirá generar todos los procesos que se pretenden realizar para poder comunicar a la ciudadanía sobre el proyecto Metro de Quito.

## CAPÍTULO 5

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES

- El Plan Nacional para el buen vivir es una visión sistema y revolucionaria que pretende mejorar en todos los aspectos la vida de los ecuatorianos. Da preferencia al ser humano y modifica radicalmente la manera en la cual el estado se preocupa y atiende las necesidades de las y los habitantes del país.
- El proyecto Metro de Quito, se convertirá en el eje fundamental de la movilidad dentro del distrito, colaborando sustancialmente al buen vivir de los habitantes del Distrito y mejorando el medio ambiente de la capital.
- Todo cambio sustancial dentro de la movilidad en el distrito, requiere de un adecuado plan de comunicación y capacitación a la ciudadanía, lo que permitirá que los esfuerzos realizados por las autoridades tengan un asidero firme en los habitantes del distrito.
- Una de las mejores formas de socializar el proyecto del Metro de Quito, es sin duda poner a disposición de los habitantes un modelo a escala real de un vagón del tren subterráneo, permitiendo que la ciudadanía se familiarice y apropie del proyecto.
- Para poder realizar el proceso de comunicación sobre el Proyecto Metro de Quito mediante un modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo, es necesario importar el mismo ya que, de acuerdo al Instituto Nacional de Contratación Pública, este producto no se fabrica en el país.
- Debido a que la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito es una institución del Estado, se encuentra exenta de los tributos aduaneros, por lo que el pago que se realizaría sería únicamente por la mercancía y el IVA, a más de los valores por servicios aduaneros (Agente de Aduana, Almacén temporal).

- Debido a que este proyecto no busca obtener un beneficio económico, es indispensable calcular el valor social del mismo, es decir, el beneficio que brindará a la ciudadanía en el conocimiento del nuevo sistema de transporte Metro de Quito.
- Una vez identificado el beneficio que se genera con este proyecto, se puede establecer que el mismo es rentable ya que la relación Beneficio- Costo es mayor a 0, por lo que será de gran utilidad para la ciudadanía.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Este Proyecto debe ir enfocado a los objetivos que persigue el Plan Nacional para el Buen Vivir con el fin de ayudar a la construcción de un Estado que permita alcanzar el buen vivir de las y los ecuatorianos.
- El proceso de comunicación que se utilice debe enfocarse a que la ciudadanía se vaya familiarizando con el Proyecto Metro de Quito, dejando de lado el renombre que puede ganar la EPMMQ.
- Se debe identificar los sectores donde exista mayor desconfianza sobre el Proyecto Metro de Quito, con el fin de llegar hacia ellos mediante talleres de socialización.
- Es necesario llevar un control de las personas que estarían gustosas de visitar el modelo a escala real de un vagón, para promocionarlo el momento que se comience con este proceso.
- Se deben seguir todos los procesos establecidos para la importación del modelo a escala real de un vagón de tren subterráneo para que el tiempo que dure este trámite sea óptimo y no se presenten dificultades con el mismo.

- Se deben mantener los valores establecidos para cada parte del proceso de comunicación para que el Proyecto concluya de la mejor manera, sin cambiar o variar la inversión que se ha establecido para cada paso dentro del Proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

- ADETRANSCORP. (2013). PROFORMA TRANSPORTE GUAYAQUIL- QUITO. *SERVICIO DE ASESORAMIENTO Y TRANSPORTE PESADO DE CARGA ADETRANSCORP.*
- ARANCEL NACIONAL DE IMPORTACIONES DEL ECUADOR. (s.f.). *ARANCEL NACIONAL DE IMPORTACIONES DEL ECUADOR* (Vol. Sección XVIII).
- ARIAS, C. (2000). *REVISIÓN DE LA ESTRATEGIA DEL SECTOR TRANSPORTE URBANO*. Washington D.C.
- AXA SEGUROS E INVERSIONES. (2013). PÓLIZA DE SEGURO FLETE INTERNACIONAL. *METRO DE MADRID S.A.*
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. (2010). *CIFRAS ECONÓMICAS DEL ECUADOR*. QUITO.
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. (2013). *CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA*. Recuperado el 09 de 06 de 2013, de CERTIFICACIÓN ELECTRÓNICA: [www.eci.bce.ec](http://www.eci.bce.ec)
- BANCO MUNDIAL. (2002). *CIUDADES EN MOVIMIENTO, REVISIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TRANSPORTE URBANO*.
- BARGUEÑO, M. M. (2006). *INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA UN DERECHO CONSTITUCIONAL*.
- CAL Y MAYOR. (2008). *ESTUDIO DE DEMANDA DE TRANSPORTE*. Quito.
- CEPAL, I. T. (2013). *LA CONGESTIÓN DEL TRÁNSITO URBANO CAUSAS Y CONSECUENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES*. Ecuador.

- CHAUVIN, J. (2006). *HISTORIAS DEL TRANSPORTE URBANO EN QUITO Y SUS CONFLICTOS*. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. (2010). CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. En *REGISTRO OFICIAL N° 351*.
- CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. (2010). CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. En *REGISTRO OFICIAL N° 351* (pág. 24).
- CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. (2010). CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. En *REGISTRO OFICIAL N° 351*.
- CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. (2010). CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. En *REGISTRO OFICIAL N° 351*.
- CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. (29 de 12 de 2010). CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. *REGISTRO OFICIAL N° 351, Libro IV del Comercio Exterior, sus órganos de Control e Instrumentos, Capítulo VII, 29*.
- COMPAÑÍA AZURE. (2013). *CONOCIMIENTO DE EMBARQUE*. Recuperado el 10 de 09 de 2013, de AZURE: [www.azure.afi.es](http://www.azure.afi.es)
- *CONCEPTO DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE*. (2013). Recuperado el 09 de 04 de 2013, de MOVILIDAD Y TRANSPORTE: [es.scribd.com/doc/3618578/Movilidad-y-Transporte](https://es.scribd.com/doc/3618578/Movilidad-y-Transporte)
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2008). CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. En *REGISTRO OFICIAL N° 449* (pág. 44).

- *DEFINICIÓN FOCUS GROUP*. (2013). Recuperado el 11 de 04 de 2013, de FOCUS GROUP: [www.definicionabc.com/comunicacion/focus-group.php](http://www.definicionabc.com/comunicacion/focus-group.php)
- DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL. (2006). *PLAN GENERAL DE DESARROLLO TERRITORIAL DMQ 2000-2020 REVISIÓN 2006-2010*. Quito.
- ECUAESTIBAS S.A. (2013). VALORES ALMACÉN TEMPORAL. *ECUAESTIBAS S.A.*
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS. (2008). *PLAN MAESTRO DE MOVILIDAD PARA EL DMQ 2008-2025*. Quito.
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS. (2013). *FINES Y OBJETIVOS EPMMOP*. Recuperado el 09 de 04 de 2013, de EPMMOP: [www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/la-empresa](http://www.epmmop.gob.ec/epmmop/index.php/la-empresa)
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS. (2013). *SISTEMA METROBUS-Q*. Recuperado el 08 de 04 de 2013, de EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS: [www.epmmop.gob.ec](http://www.epmmop.gob.ec)
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (2010). *ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL*. Recuperado el 21 de 04 de 2013, de EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO: [www.metrodequito.gob.ec](http://www.metrodequito.gob.ec)
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (21 de 06 de 2012). EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. *RUC EPMMQ*. Quito.
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (2013). *CARACTERÍSTICAS DEL METRO DE QUITO*. Recuperado el 09 de 04 de 2013, de EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO: [www.metrodequito.gob.ec/contenido.php?id\\_contenido=39](http://www.metrodequito.gob.ec/contenido.php?id_contenido=39)

- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (30 de 07 de 2013). CERTIFICACIÓN PRESUPUESTARIA N° 441. *EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO*. Quito.
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (2013). *COTIZACIONES DE UN MODELO A ESCALA REAL DE UN VAGÓN DE TREN SUBTERRÁNEO*. Quito. Recuperado el 09 de 06 de 2013
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (2013). *CRECIMIENTO DE POBLACIÓN Y VEHÍCULOS EN QUITO*. Recuperado el 11 de 04 de 2013, de PORTAL TÉCNICO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO: [www.metrodequito.gob.ec](http://www.metrodequito.gob.ec)
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (2013). *ENCUESTA DE MOVILIDAD*. Recuperado el 09 de 04 de 2013, de EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO: [www.metrodequito.gov.ec/contenido.php?id\\_contenido=32](http://www.metrodequito.gov.ec/contenido.php?id_contenido=32)
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (2013). *ESTACIONES DEL METRO DE QUITO*. Recuperado el 09 de 04 de 2013, de EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO: [www.metrodequito.gob.ec](http://www.metrodequito.gob.ec)
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (2013). *HITOS DEL METRO DE QUITO*. Recuperado el 21 de 04 de 2013, de EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO: [www.metrodequito.gob.ec/contenido.php?id\\_contenido=40](http://www.metrodequito.gob.ec/contenido.php?id_contenido=40)
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (2013). *IMPACTO DEL METRO DE QUITO*. Recuperado el 09 de 04 de 2013, de EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO: [www.portaltecnico.metrodequito.gob.ec](http://www.portaltecnico.metrodequito.gob.ec)

- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (2013). *LA MOVILIDAD EN QUITO*. Recuperado el 08 de 04 de 2013, de EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO: [www.metrodequito.gob.ec](http://www.metrodequito.gob.ec)
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (2013). *MODELO A ESCALA DE VAGÓN DE TREN SUBTERRÁNEO*. Obtenido de EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO: [www.metroquito.gob.ec](http://www.metroquito.gob.ec)
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (2013). *OBJETIVOS DEL PROYECTO METRO DE QUITO*. Recuperado el 11 de 04 de 2013, de PORTAL TÉCNICO EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO: [www.metrodequito.gob.ec](http://www.metrodequito.gob.ec)
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (2013). *ONCE ESTUDIOS METRO DE QUITO*. Recuperado el 09 de 04 de 2013, de EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO: [www.metrodequito.gob.ec/contenido.php?id\\_contenido=34](http://www.metrodequito.gob.ec/contenido.php?id_contenido=34)
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO. (2013). *ZONIFICACIÓN DE LA ENCUESTA DE MOVILIDAD*. Recuperado el 09 de 04 de 2013, de EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO: [www.metrodequito.gob.ec](http://www.metrodequito.gob.ec)
- EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS. (2013). *EPMMOP*. Recuperado el 09 de 04 de 2013, de EPMMOP: [www.epmmop.gob.ec](http://www.epmmop.gob.ec)
- FIGUEROA, E. (1986). *LA HISTORIA DE QUITO DE ANTAÑO*. QUITO: Ediciones Andes S.A.
- Godoy, A. A. (2006). Diccionario contable y comercial bilingüe. En A. A. Godoy, *Diccionario contable y comercial bilingüe* (pág. 573). Valleta Ediciones.

- GOOGLE MAPS. (2013). *DISTANCIA DESDE MADRID HACIA SANTANDER*. Obtenido de GOOGLE MAPS: [maps.google.com](https://maps.google.com)
- ICONTAINERS. (2013). CONOCIMIENTO DE EMBARQUE. *METRO DE MADRID S.A.*
- ICONTAINERS. (2013). *CONTENEDOR 40' ROLLTRAILER*. Obtenido de ICONTAINERS: [www.icontainers.com](http://www.icontainers.com)
- ICONTAINERS. (2013). *GLOSARIO PRECIOS DEL TRANSPORTE MARÍTIMO*. Recuperado el 09 de 09 de 2013, de ICONTAINERS: [www.icontainers.com](http://www.icontainers.com)
- IMPEXA LOGÍSTICA INTERNACIONAL. (2013). FACTURA AGENTE DE ADUANA. *IMPEXA LOGÍSTICA INTERNACIONAL*.
- INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. (2013). CERTIFICADO DE PRODUCCIÓN NACIONAL. *EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO*, 1. Quito.
- INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. (2013). *CLASIFICACIÓN CENTRAL DE PRODUCTOS (CPC)*. Obtenido de INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA: [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec)
- INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. (2013). *COTIZACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS*. Recuperado el 09 de 06 de 2013, de INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA: [www.incopcapacita.gob.ec](http://www.incopcapacita.gob.ec)
- INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. (2013). *INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA*. Recuperado el 09 de 06 de 2013, de INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA: [portal.compraspublicas.gob.ec](http://portal.compraspublicas.gob.ec)

- INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. (2013). *VERIFICACIÓN DE PRODUCCIÓN NACIONAL*. Obtenido de INSTITUTO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA: [www.compraspublicas.gob.ec](http://www.compraspublicas.gob.ec)
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO. (2013). *INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO*. Recuperado el 11 de 04 de 2013, de POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE QUITO INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO: [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)
- LEY ORGÁNICA DE EMPRESAS PÚBLICAS. (16 de 10 de 2009). LEY ORGÁNICA DE EMPRESAS PÚBLICAS. *SUPLEMENTO DEL REGISTRO OFICIAL N° 48*, Artículo 34.
- LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA (LOSNCP). (04 de 08 de 2008). LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA (LOSNCP). *REGISTRO OFICIAL N° 395*.
- LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. (22 de 08 de 2008). LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA. *REGISTRO OFICIAL N° 395, Artículo 10, 9*.
- METRO DE MADRID S.A. (2013). *COMUNICACIÓN*. Recuperado el 09 de 06 de 2013, de METRO DE MADRID S.A.: [www.metromadrid.es](http://www.metromadrid.es)
- METRO DE MADRID S.A. (2013). FACTURA COMPRA DE VAGÓN DE TREN SUBTERRÁNEO. *EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA METRO DE QUITO*.
- METRO DE MADRID S.A. (2013). ORDEN DE COMPRA. *METRO DE MADRID S.A.*
- MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (27 de 04 de 2012). ORDENANZA METROPOLITANA N° 0237. *ORDENANZA METROPOLITANA N° 0237*. Quito.

- MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (2013). *OBJETIVOS SECRETARÍA DE MOVILIDAD*. Recuperado el 11 de 04 de 2013, de SECRETARÍA DE MOVILIDAD: [www.quito.gob.ec](http://www.quito.gob.ec)
- MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (03 de 04 de 2013). ORDENANZA METROPOLITANA N° 0383. *ORDENANZA METROPOLITANA N° 0383*.
- MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (2013). *POLÍTICAS SECRETARÍA DE MOVILIDAD*. Recuperado el 11 de 04 de 2013, de SECRETARÍA DE MOVILIDAD: [www.quito.gob.ec](http://www.quito.gob.ec)
- MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (2013). *SECRETARÍA DE MOVILIDAD*. Recuperado el 09 de 04 de 2013, de SECRETARÍA DE MOVILIDAD: [www.quito.gob.ec/el-municipio/secretarias/secretaria-de-movilidad.html](http://www.quito.gob.ec/el-municipio/secretarias/secretaria-de-movilidad.html)
- MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. (2013). *MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*. Recuperado el 09 de 04 de 2013, de ADMINISTRACIONES ZONALES DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO: [www.quito.gob.ec/el-municipio/administraciones.html](http://www.quito.gob.ec/el-municipio/administraciones.html)
- NAVARRA. (2013). *GUÍA PARA ELABORAR UN PLAN DE COMUNICACIÓN*. Recuperado el 21 de 04 de 2013, de NAVARRA: [www.navarra.es](http://www.navarra.es)
- NOTAS EXPLICATIVAS DEL SISTEMA ARMONIZADO DE DESIGNACIÓN Y CODIFICACIÓN DE MERCANCÍAS. (s.f.). NOTA EXPLICATIVA 90.23. *NOTAS EXPLICATIVAS DEL SISTEMA ARMONIZADO DE DESIGNACIÓN Y CODIFICACIÓN DE MERCANCÍAS*.
- *Plan Nacional para el Buen Vivir*. (s.f.). Recuperado el 09 de 04 de 2013, de [plan.senplades.gob.ec/presentacion](http://plan.senplades.gob.ec/presentacion)

- PRINCIPIOS DE MARKETING. (2003). Madrid: Editores Sapin.
- PROCOMER. (2013). *INCOTERMS*. Obtenido de PROCOMER: [www.procomer.com](http://www.procomer.com)
- PUERTO DE SANTANDER. (2013). *PUERTO DE SANTANDER, ESPAÑA*. Recuperado el 09 de 08 de 2013, de [www.puertasantander.es](http://www.puertasantander.es)
- REGLAMENTO AL TÍTULO DE LA FACILITACIÓN ADUANERA PARA EL COMERCIO, DEL LIBRO V DEL CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. (2011). REGLAMENTO AL TÍTULO DE LA FACILITACIÓN ADUANERA PARA EL COMERCIO, DEL LIBRO V DEL CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. En *REGISTRO OFICIAL N° 452* (pág. 06).
- REGLAMENTO AL TÍTULO DE LA FACILITACIÓN ADUANERA PARA EL COMERCIO, DEL LIBRO V DEL CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. (2011). REGLAMENTO AL TÍTULO DE LA FACILITACIÓN ADUANERA PARA EL COMERCIO, DEL LIBRO V DEL CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. *REGISTRO OFICIAL N° 452(ARTÍCULO 9)*, 6.
- REGLAMENTO AL TÍTULO DE LA FACILITACIÓN ADUANERA PARA EL COMERCIO, DEL LIBRO V DEL CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. (19 de 05 de 2011). REGLAMENTO AL TÍTULO DE LA FACILITACIÓN ADUANERA PARA EL COMERCIO, DEL LIBRO V DEL CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. *REGISTRO OFICIAL N° 452, Artículo 9*.
- REINGEX. (2013). *FORMAS DE PAGO INTERNACIONALES*. Obtenido de REINGEX: [export.reingex.com/guiafpago.asp](http://export.reingex.com/guiafpago.asp)

- SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO. (2009). *PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR*. Recuperado el 09 de 04 de 2013, de PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR: [plan.senplades.gob.ec/presentacion](http://plan.senplades.gob.ec/presentacion)
- SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO. (2009). *PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR*. Recuperado el 09 de 04 de 2013, de ESTRATEGIAS DEL PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR: [plan.senplades.gob.ec/estrategias-para-el-periodo-2009-2013](http://plan.senplades.gob.ec/estrategias-para-el-periodo-2009-2013)
- SECRETARÍA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO. (2009). *PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR*. Recuperado el 09 de 04 de 2013, de OBJETIVOS PLAN NACIONAL PARA EL BUEN VIVIR: [plan.senplades.gob.ec/objetivos-nacionales-de-desarrollo-humano](http://plan.senplades.gob.ec/objetivos-nacionales-de-desarrollo-humano)
- SECURITY DATA. (2013). *FORMULARIO PARA SOLICITAR EL CERTIFICADO DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA FUNCIONARIO PÚBLICO*. Recuperado el 14 de 06 de 2013, de FORMULARIO PARA SOLICITAR EL CERTIFICADO DE FIRMA ELECTRÓNICA PARA FUNCIONARIO PÚBLICO: [www.securitydata.net.ec](http://www.securitydata.net.ec)
- *SEGMENTACIÓN DE MERCADO*. (2013). Recuperado el 09 de 04 de 2013, de SEGMENTACIÓN DE MERCADO: [es.wikipedia.org/wiki/Segmentaci%C3%B3n\\_de\\_mercado](http://es.wikipedia.org/wiki/Segmentaci%C3%B3n_de_mercado)
- SERVICIO DE RENTAS INTERNAS. (2013). *FORMULARIO RUC01-A*. Recuperado el 21 de 04 de 2013, de INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES DEL SECTOR PÚBLICO: [www.sri.gob.ec](http://www.sri.gob.ec)
- SERVICIO DE RENTAS INTERNAS. (2013). *REQUISITOS PARA INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS*. Recuperado el 09 de 06 de 2013, de REQUISITOS PARA INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS: [www.sri.gob.ec](http://www.sri.gob.ec)

- SERVICIO NACIONAL DE ADUANA DEL ECUADOR. (2013). *SISTEMA ECUAPASS*. Recuperado el 09 de 06 de 2013, de SISTEMA ECUAPASS: [www.aduana.gob.ec](http://www.aduana.gob.ec)
- UNET. (2013). *MATRIZ DE MARCO LÓGICO*. Recuperado el 21 de 04 de 2013, de UNET: <http://docencia.unet.edu.ve>
- VICTORIA TRANSPORT POLICY INSTITUTE. (2009). *PEOPLE AND TRANSPORTATION*. North Carolina.

# ANEXOS