

# Informe de control de cobertura, novedades presentadas de todo el proceso de recolección - ESTRA 2022

Agosto, 2023

## Contenido

1. Antecedentes.....	3
2. Objetivo .....	3
3. Desarrollo.....	3
3.1. Control de cobertura .....	3
3.1.1. Vehículos matriculados.....	4
3.1.2. Siniestros de tránsito.....	6
3.1.3. Transporte aéreo .....	7
3.1.4. Transporte marítimo .....	8
4. Conclusiones.....	19

## Índice de tablas

Tabla 1. Detalle de la cobertura – ESTRA .....	4
Tabla 2. Inconsistencias de la información .....	5
Tabla 3. Inconsistencias de la información en la variable Provincia.....	5
Tabla 4. Casos totalmente vacíos – 2da entrega de base de datos .....	6
Tabla 5. Novedades en la edad de conductores .....	6
Tabla 6. Resumen de datos obtenidos de la información recibida, año 2022 ....	8
Tabla 7. Errores en fechas salida – SUINSA .....	9
Tabla 8. Registros de QC Terminales – SUINSA .....	9
Tabla 9. Omisión fecha de salida – APM .....	10
Tabla 10. Registros duplicados en ASTIESMAR .....	10
Tabla 11. Omisión de registro de matrícula y carga de entrada y salida – NIRSA .....	11
Tabla 12. Omisión fecha de salida – SUINLI .....	12
Tabla 13. Novedades específicas - D.P. WORD.....	13
Tabla 14. Novedades en casos específicos - DPW .....	14
Tabla 15. Diferencias de puertos entre la información preliminar enviada a INEC vs la preliminar enviada por SPTMF (™) .....	14
Tabla 16. Diferencias entre INEC y SPTMF .....	16
Tabla 17. Diferencias APG entre INEC - SPTMF.....	17
Tabla 18. Diferencias de naves entre APG, SPTMF e INEC .....	17
Tabla 19. Diferencias identificadas en APG en la entrada y salida entre SPTMF e INEC- primera comparación .....	17
Tabla 20. Cifras preliminares INEC vs la preliminar enviada por SPTMF (™) - segunda comparación .....	18
Tabla 21. Homologación de la Información INEC y la SPTMF Naves.....	18
Tabla 22. Homologación de la Información INEC y la SPTMF Carga Importada y Exportada.....	19

# Informe de control de cobertura, novedades presentadas de todo el proceso de recolección - ESTRA 2022

## 1. Antecedentes

Las Estadísticas de Transporte - ESTRA, es una operación estadística con periodicidad anual y trimestral que recoge información de los diferentes tipos de transporte del país mediante registros administrativos, mismos que se remiten a través de diversas instituciones gubernamentales como: La Agencia Nacional de Tránsito – ANT; Dirección General de Aviación Civil – DGAC; y, Ministerio de Transporte y Obras Públicas – MTOP, a través de la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial – SPTMF.

En este informe se detalla las novedades presentadas en el transcurso de la etapa de recolección de información para la construcción del anuario de estadísticas de transporte y por ende en la cobertura de información referente a:

- Vehículos Matriculados
- Siniestros de Tránsito
- Transporte Marítimo y Fluvial
- Tráfico Aéreo Doméstico e Internacional

## 2. Objetivo

Detallar el control realizado y las novedades identificadas en el proceso de captación, validación e imputación, para las bases de datos de: Vehículos Matriculados, Siniestros de Tránsito, Transporte Marítimo y Tráfico Aéreo. Esto como parte de la construcción del Anuario de Estadísticas de Transporte, periodo de referencia 2022.

## 3. Desarrollo

La etapa de recolección inició en los meses de enero y febrero del 2023, una vez que se envió el requerimiento de información a las diferentes fuentes de información del anuario; en este contexto, se detalla el control de cobertura y novedades presentadas en el proceso de recolección de cada una de las secciones de ESTRA, periodo de referencia 2022.

### 3.1. Control de cobertura

El control de cobertura permite evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos en la recolección, tanto a nivel cualitativo como cuantitativo. La meta a conseguir con este control fue recolectar las 4 bases de información que es necesaria para la construcción del anuario de transportes del periodo 2022.

La planificación de la recolección contempló el uso de herramientas como: oficios, llamadas telefónicas, correos y, de ser necesario, reuniones con los diferentes equipos técnicos de las instituciones.

En el año 2023, las estrategias de recolección se desarrollaron de manera efectiva de acuerdo a la planificación establecida para la operación estadística.

**Tabla 1. Detalle de la cobertura – ESTRA**

Detalles		Estrategias de recolección	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Fecha de recolección
			Acciones						
ANT	Vehículos matriculados	Oficio de solicitud de información	x	x	x				14/04/23
		Llamada		x	x	x	x		
		Correo electrónico				x	x		
		Otro (reuniones, conversaciones extraoficiales)				x	x	x	
	Siniestros de tránsito	Oficio de solicitud de información	x						16/01/23
		Llamada		x	x	x			
		Correo electrónico	x	x	x	x	x		
		Otro (reuniones, conversaciones extraoficiales)							
DGAC	Transporte aéreo	Oficio de solicitud de información		x				13/03/23	
		Correo electrónico		x	x				
		Otro (reuniones, etc.)		x	x				
SPTMF	Transporte marítimo	Oficio de solicitud de información	x						10/02/23
		Llamada		x	x	x	x	x	
		Correo electrónico		x	x	x	x	x	
		Otro (reuniones, etc.)			x	x	x	x	

**Elaboración:** GESE.

Esta gestión de control de cobertura permitió evaluar:

- El tiempo transcurrido desde la última llamada/correo a la fuente.
- Determinar el tiempo estimado para recolectar la información.
- Identificar las complicaciones generadas en la fuente.
- Identificar de forma temprana los problemas con los datos.

A continuación, se detalla las novedades presentadas para cada una de las secciones del anuario:

### 3.1.1. Vehículos matriculados

La información referente a vehículos matriculados fue remitida al INEC por la Agencia Nacional de Tránsito - ANT el 14 de abril de 2023, mediante oficio Nro. ANT-DSE-2023-0013-OF.

Como primer paso, se realizó una primera validación de la base para detectar inconsistencias en los datos y verificar la existencia de todas las variables necesarias para continuar con la validación por completo.

Al obtener la base unificada, se realizó la primera revisión o validación de la base. En este sentido, la base de vehículos matriculados arrojó a primera vista incongruencias, las cuales se detallan a continuación:

**Tabla 2. Inconsistencias de la información**

Variable	Observación primera entrega abril 2023
<b>Observaciones generales</b>	Falta de variables.
<b>Placa</b>	Placas duplicadas.
<b>Provincia y cantón de domicilio</b>	Variable con datos vacíos, NA, 'Migración'; así como, datos de otros países como España, entre otros.
<b>Provincia y cantón de matriculación</b>	Variable con datos vacíos, NA, 'Migración'; así como, datos de otros países como España, entre otros.
<b>Servicio</b>	Se detectaron mayores casos que los presentados en el año anterior.
<b>Año de fabricación vehículo</b>	Casos vacíos.
<b>Clase</b>	La clasificación de la variable omite furgonetas.
<b>Matriculado por primera vez</b>	No reportada.
<b>Fecha de RVT</b>	Existe una duda sobre la fecha para la generación de la base.

**Elaboración:** GESE

**Tabla 3. Inconsistencias de la información en la variable Provincia**

PROVINCA_DOMICILIO	Número de casos
Vacío	4
BRITISH COLUMBIA	2
MIGRACION	1.662
NA	184.930

**Fuente:** Base primaria - ANT

**Elaboración:** GESE

La variable: Provincia de Domicilio, que es la utilizada para presentación de resultados, presentaba una gran omisión de datos; además, relacionado directamente con cantones de domicilio. Si bien no representa un alto porcentaje de la base, es importante tener la completitud de datos de las variables.

Frente a las novedades encontradas en la base, se remitió una lista con las observaciones para que se realice las correcciones pertinentes, las cuales fueron enviadas a la fuente ANT, mediante oficio Nro. INEC-CGTPE-DECON-2023-0005-O del 20 de abril de 2023.

La ANT, mediante documento Nro. ANT-DTIC-2023-1661-M del 29 de mayo de 2023, envió una nueva base a partir de una consulta a la Base Única Nacional de Datos y se añade dos campos nuevos: Localidad y Provincia de domicilio, cruzando la información con la base del SRI, para evitar campos vacíos u otros países de residencia, los cuales se encontraban registrados en la base de la ANT.

Además, en archivo aparte, se entrega los vehículos matriculados por primera vez; por otro lado, manifiestan que “el campo Servicio queda tal cual lo registran los GADs”, haciendo referencia a la variación de la cantidad de vehículos del estado, respecto al año anterior en la variable mencionada.

Mediante correos electrónicos, se remite a la ANT, como fuente productora de la información, los ID de casos faltantes de información para que se realice una búsqueda en sus sistemas. Por otro lado, el equipo técnico del INEC realizó la validación y procesamiento de los datos faltantes; en la siguiente tabla se presenta un ejemplo de la forma en la que se recibió la información por parte de la fuente.

**Tabla 4. Casos totalmente vacíos – 2da entrega de base de datos**

PROVINCA_D OMICILIO2022	LOCALIDAD_D OMICILIO2022	PROVINCA_M ATRICULACIO N2022	LOCALIDAD_ MATRICULAC ION2022	PROVINCA_ DOMICILIO_ SRI	LOCALIDAD_ DOMICILIO_ _SRI	PRIMERA VEZ
NA	NA	NA	NA	NA	NA	Si
NA	NA	NA	NA	NA	NA	Si
NA	NA	NA	NA	NA	NA	Si
MIGRACION	MIGRACION	NA	NA	NA	NA	Si
NA	NA	NA	NA	NA	NA	Si

**Fuente:** Base primaria - ANT

**Elaboración:** GESE

Una vez sustentadas las observaciones, el equipo técnico del INEC continuó el proceso de validación de este componente.

### 3.1.2. Siniestros de tránsito

La información de siniestros de tránsito se solicitó mediante oficio Nro. INEC-INEC-2023-0018-O del 16 de enero de 2023 a la ANT. La entidad entregó la información 2022 mediante correo electrónico el 17 de enero de 2023.

Al revisar la base de datos, se presentó la duda en la edad de los conductores involucrados, los cuales se resumen a continuación:

**Tabla 5. Novedades en la edad de conductores**

SINIESTROS	MES	TIPO_ID	EDAD	SEXO	CONDICIÓN	PARTICIPANTE	CASCO	CINTURON
DMQ00051012022	ENERO	CÉDULA	11	HOMBRE	LESIONADO	CONDUCTOR	NO	NO
CTE00215082022	AGOSTO	NO IDENTIFICADO	15	HOMBRE	LESIONADO	CONDUCTOR	NO	NO
DMQ00365082022	AGOSTO	LICENCIA	10	HOMBRE	LESIONADO	CONDUCTOR	NO	NO
CTE00232092022	SEPTIEMBRE	NO IDENTIFICADO	15	HOMBRE	LESIONADO	CONDUCTOR	NO	NO
PNE00058092022	SEPTIEMBRE	NO IDENTIFICADO	9	HOMBRE	LESIONADO	CONDUCTOR	NO	SI
DMQ00590082022	AGOSTO	PASAPORTE	3	HOMBRE	ILESO	CONDUCTOR	NO	NO
CTE00475092022	SEPTIEMBRE	NO IDENTIFICADO	15	HOMBRE	LESIONADO	CONDUCTOR	NO	NO
ATM00314102022	OCTUBRE	LICENCIA	15	HOMBRE	LESIONADO	CONDUCTOR	NO	NO

**Fuente:** Base primaria - ANT

**Elaboración:** GESE

Las novedades fueron solventadas por la institución mediante correo electrónico de fecha 17 de enero de 2023, en el cual indica que, “una vez revisado caso por caso y verificado con los vehículos involucrados, se detectó que 5 de los casos eran pasajeros de motocicleta; mientras que, los otros 3 casos eran **conductores de bicicletas** que al no estar normado por parte de nuestro sistema, en la actualidad se incluyen dentro del grupo de peatones, cabe mencionar que por parte de la

institución fuente, mediante memorando No. ANT-CGRTTTSV-2022-0460-M de 19 de diciembre de 2022, el cual solicitaron a la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones la modificación del módulo de **“VÍCTIMAS”** del sistema SINET a fin de poder incluir en la variable **“PARTICIPANTE”** a los **“CICLISTAS”** para el presente año.”

Una vez sustentadas las observaciones, el equipo técnico del INEC continuó el proceso de validación de este componente.

### 3.1.3. Transporte aéreo

Mediante oficio Nro. NEC-INEC-2023-0019-O del 16 de enero de 2023, se solicitó a la Dirección General de Aviación Civil del Ecuador - DGAC, en calidad de fuente, la base de datos estructurada sobre transporte aéreo nacional e internacional de pasajeros y carga, correspondiente al periodo 01/01/2022 al 31/12/2022.

Mediante oficio Nro. DGAC-DGAC-2023-0655-O del 14 de marzo de 2023, la DGAC remitió la información relacionada con transporte aéreo correspondiente al periodo solicitado por el INEC.

Mediante oficio Nro. DGAC-DGAC-2023-0928-O del 18 de abril de 2023, como parte de la política de transparencia y acceso a la información pública, la DGAC presentó al INEC el Boletín Estadístico Aerocomercial de Tráfico Aéreo 2022, el cual refleja el comportamiento del tráfico aéreo nacional e internacional en los servicios de transporte aéreo público regular y no regular durante el año 2022 y la variación con el año 2021; así también, contiene la relación de variables de pasajeros, carga vuelos y capacidad ofrecida de las operaciones realizadas en cada uno de los aeropuertos del Ecuador y proyecciones de pasajeros de carga en rutas de mayor demanda.

El documento fue cargado en una plataforma digital (PIMCORE), cuyo acceso requirió credenciales de seguridad, las cuales fueron proporcionadas por la entidad fuente a la responsable de la operación estadística.

El proceso de validación inicial consistió en verificar la consistencia de sumas y demás resultados de las tablas entregadas; en el ejercicio realizado, se identificaron las siguientes novedades:

- Errores en las sumas de carga correspondiente al Tráfico internacional regular (CAR1) en la tabla de entrada y salida de Guayaquil que corresponde a los países de Lima y Madrid.
- En la tabla que corresponde a la carga en toneladas entrada al aeropuerto de Guayaquil, no registran las cifras de Medellín.
- La sumatoria total de carga de Tráfico internacional regular (CAR1) en Guayaquil no cuadra por las diferencias identificadas.

Las observaciones derivadas de la revisión fueron remitidas, mediante correo electrónico el 28 de marzo de 2023, a la institución fuente para su ratificación y/o corrección.



Una vez que fueron solventadas por la fuente, se recibió la información actualizada, mediante correo electrónico del 28 de marzo de 2023, se procedió con la actualización de cuadros y tablas comparativas, que finalmente alcanzaron la concordancia de los datos.

Una vez sustentadas las observaciones, el equipo técnico del INEC continuó el proceso de validación de este componente.

### 3.1.4. Transporte marítimo

Mediante oficio Nro. INEC-INEC-2023-0020-O con fecha 16 de enero de 2023, el INEC realiza la solicitud de información 2022 a la Subsecretaría de Puertos – SPTMF. Esta entidad debe recolectar la información de 4 Autoridades Portuarias y 3 Superintendencias Petroleras.

La información se recibe mediante oficio Nro. MTOP-SPTM-23-180-OF del 09 de marzo de 2023 conforme el formato de matriz de recolección solicitada por el INEC. A esta respuesta se suman las matrices de información de los puertos privados participantes de la Asociación de Terminales Portuarios Privados del Ecuador - ASOTEP correspondiente a: Autoridades Portuarias, Superintendencias y Terminales Portuarios habilitados para lo cual se remite el link de acceso: <https://almacenamiento.mtop.gob.ec/index.php/s/FnLRzygg37QHmtW> con información de: Autoridad Portuaria de Manta, Fertigran-TPG, Fertisa, QC Terminales y Storeocean. Adicionalmente, se recolectó la información de ASTIESMAR, puerto privado no asociado a ASOTEP.

A continuación, se detalla el resumen de los primeros datos obtenidos:

**Tabla 6. Resumen de datos obtenidos de la información recibida, año 2022**

INEC - TRÁFICO INTERNACIONAL DE CARGA (EN TONELADAS MÉTRICAS)						
Nro.	Descripción	Número de naves	Importación	Exportación	Número de pasajeros entrados	Número de pasajeros salidos
1	APPB	334	112.514,93	1.749.080,32	-	-
2	APM	769	1.052.739,38	52.305,97	3.612	3612
3	APE	66	161.869,00	42.481,00	-	-
4	SUINBA	379	1.804.472,00	20.000.223,00	-	-
5	SUINSA	54	921.909,82	-	-	-
6	SUINLI	267	3.784.479,48	463.453,99	-	-
7	ASTIESMAR	56	8.902,95	9.187,40	-	-
8	EKUABULK	70	690.128,30	-	-	-
9	INDUMOL	3	43.144,62	-	-	-
10	NIRSA	18	11.840,10	-	-	-
11	BANANAPUERTO	248	510.610,29	1.917.520,11	-	-
12	FERTIGRAN-TPG	270	3.199.036,06	2.972.341,27	-	-
13	FERTISA	117	1.490.122,80	511.451,76	-	-
14	QC TERMINALES	57	211.816,32	14.818,33	-	-
15	STOREOCEAN	14	90.742,38	-	-	-
<b>Total</b>		<b>2.722</b>	<b>14.094.328,43</b>	<b>27.732.863,16</b>	<b>3.612</b>	<b>3.612</b>

**Fuente:** Subsecretaría de Puertos, Transporte Marítimo y Fluvial

**Elaboración:** GESE

**Nota:** En la primera entrega no se contó con información de APG (incluye a DP World)



Por otra parte, con fecha 11 de abril de 2023 se recibió la información de APG y SUINLI mediante correo electrónico, información que se procedió a validar y en la cual se identificó novedades con respecto a DP World, misma que fue entregada a los técnicos para su revisión y corrección de incoherencias identificadas en la información de carga de entrada, salida y naves.

A continuación, se detallan las principales novedades encontradas por puerto:

#### Terminal Petrolero de El Salitral – SUINSA

1. SUINSA, presenta registros sin fecha de salida en líneas 662 y 663 en el año 2022, los mismos que fueron eliminados y reemplazado por los ID 14906 y 14907.

**Tabla 7. Errores en fechas salida – SUINSA**

Línea	Id registro	Fecha de salida	Anulados y reemplazados
662	14898	Sin información	14906
663	14901	Sin información	14907

**Fuente:** Terminal Petrolero del El Salitral

**Elaboración:** GESE

2. Presenta 5 registros bajo la denominación de QC TERMINALES en los meses de febrero, junio, septiembre y diciembre de 2022. Los 5 registros representan un valor de 914.403,84 Toneladas.

**Tabla 8. Registros de QC Terminales – SUINSA**

Id registro	QC Terminales
8094	Registros de QC terminales
8182	Registros de QC terminales
8206	Registros de QC terminales
8232	Registros de QC terminales
15264	Registros de QC terminales

**Fuente:** Terminal Portuario QC Terminales del Ecuador

**Elaboración:** GESE

Con fecha 21 de marzo de 2023, mediante llamada telefónica al delegado de SUINSA, Ernesto Alcívar, se verificó las novedades identificadas en la tabla 8 y se confirmó que la información enviada es correcta, tomando en cuenta que los cinco registros de terminales se considera para el total del número de naves.

#### Autoridad Portuaria de Manta – APM

1. APM presenta registros sin fecha de salida y sin matrícula de nave en líneas 792 y 829.

**Tabla 9. Omisión fecha de salida – APM**

Línea	Nro. Matrícula	Fecha entrada	Fecha salida
792	P-04-00445	9/1/2022	Sin fecha
829	23362-96-D	25/1/2022	Sin fecha

**Fuente:** Autoridad Portuaria de Manta

**Elaboración:** GESE

Mediante correo electrónico del 10 de mayo de 2023, la delegada de APM, Virginia Tóala, remitió la actualización de la información en el formato de matriz de recolección establecido. Se verificó y confirmó que las actualizaciones realizadas por APM responden a las novedades notificadas inicialmente en las líneas 792 y 829.

## ASTIESMAR

Registró diferencia en el valor de la carga de entrada, ya que existen valores registrados en el Total Carga; sin embargo, no presentó desglose de valores en el resto de las variables; en este sentido, se detallan las diferencias identificadas:

1. Presentó casos en la carga de salida donde no coincide la sumatoria de las variables: carga contenerizada + Carga granel sólido + carga granel líquido + carga general con el valor registrado en la a los valores registrados en la variable total carga.
  - a. Con respecto a los valores registrados en la variable total carga no coincide en la carga total de entrada y salida.
2. Se identificó duplicidad en el ID de registro con valores "Cero" en las variables de entrada y salida. De igual forma en el ID. Nro. 18237 registra valor en Total de Carga Entrada, sin desglose de valores en el resto de las variables de la carga de entrada.
3. De igual manera, se identificaron 64 registros con valores "Cero" tanto en las variables de carga de entrada como de salida.

**Tabla 10. Registros duplicados en ASTIESMAR**

ID registro	Novedad
17783	Duplicados
17402	Duplicados
17319	Duplicados
17402	Duplicados
18044	Duplicados
18237	Duplicados
AMPL-18044	Duplicados
AMP. 18395	Duplicados

**Fuente:** Astillero Esperanza del Mar

**Elaboración:** GESE

Mediante correo electrónico del 21 de marzo de 2023, la delegada de ASTIESMAR, Anny Ponce, remitió la actualización de la información en el formato de matriz de recolección establecido. Se verificó y confirmó que las actualizaciones realizadas por ASTIESMAR responden a las novedades notificadas inicialmente: error en

digitación, por lo que fueron rectificadas; es decir, los valores que se registraron en la variable total carga "entrada" no corresponde a la sumatoria del resto de variables, para el caso se registra el valor en la variable carga sólida, de igual forma con respecto al total en la carga de salida se registra valores en la variable carga general, constatando que se genere la sumatoria correcta en la columna de carga total de entrada y salida.

La duplicidad de ID de registro se debió a que, las embarcaciones por movimientos internos (prueba de máquina y de motor) suelen salir a fondeo y con autorización y/o ampliación vigente regresan a puerto con el mismo número de ID.

Con respecto a los valores con cero, se indicó que en ocasiones las naves ingresan a varios mantenimientos de periodo corto, haciendo uso solamente del acoderamiento en puerto, por lo que no generan valores de ingreso de carga de entrada y/o salida.

## NIRSA

Los registros que se muestran en el siguiente cuadro, presentaron novedades en número de matrícula y no disponen de información en carga entrada y salida.

**Tabla 11. Omisión de registro de matrícula y carga de entrada y salida – NIRSA**

Línea	Id registro	Id Buque	Nro. Matrícula	Novedad
10	DIQUE-POSORJA	8	Sin información	No dispone valor de carga en entrada ni salida
12	DIQUE-POSORJA	PN-30927-05-E	Sin información	No dispone valor de carga en entrada ni salida
15	2022-1157	8	Sin información	No dispone valor de carga en entrada ni salida
16	2022-1176	8	Sin información	No dispone valor de carga en entrada ni salida
19	2022-1653	8	Sin información	No dispone valor de carga en entrada ni salida
23	2022-2077	8	Vacío	Se coloca número de matrícula
26	2022-2376	8	Vacío	Se coloca número de matrícula
28	2022-2667	8	Vacío	Se coloca número de matrícula

**Fuente:** Negocios Industriales Real S.A.

**Elaboración:** GESE

Mediante correo electrónico del 13 de marzo de 2023, la delegada de NIRSA, Mercedes Andrade, remitió la actualización de la información en el formato de matriz de recolección establecido. Se verificó y confirmó que la actualización realizada por NIRSA responde a la novedad de los registros identificados sin información.

## SUINLI

SUINLI presenta 2 casos sin fecha de salida de la nave.

**Tabla 12. Omisión fecha de salida – SUINLI**

Línea	Id registro	Fecha salida
718	25429	sin registro
1011	25722	sin registro

**Fuente:** Superintendencia del Terminal Petrolero de La Libertad

**Elaboración:** GESE

Con fecha 28 de marzo de 2023, mediante llamada telefónica a la delegada de SUINLI, Yolanda Villavicencio, confirmó las fechas de salida de los dos registros realizadas con fecha 15 y 27 de abril de 2023, respectivamente.

### **Autoridad Portuaria de Guayaquil – APG**

La base de APG, fue receptada mediante correo electrónico con fecha 06 de marzo de 2023, en la cual se identificaron las siguientes novedades:

1. En la base general de la APG se registra información de años anteriores a la investigación (2016 al 2021). Para el análisis se consideraron los registros del año 2022 y 2023. Adicional a lo descrito, se consideró los puertos de:
  - Andipuerto
  - DP World Aguas Profundas
  - Muelle 1a
  - Muelle 1b
  - Muelle 1c
  - Muelle 1d
  - Muelle 1
  - Muelle 2
  - Muelle 3
  - Muelle 4
  - Muelle 5
  - Muelle 6
  - Muelle entre 2 y 3
  - Muelle entre 3 y 4
  - Muelle entre 5 y 6
2. Al filtrar la variable 'naves', que corresponde a la APG, se identificaron 147 registros con valores en tonelaje bruto; sin embargo, en el resto de las variables registra cero.
3. Se presentó 1.024 casos donde no registra Nro. Matrícula.
4. En el registro 2289, no presentó información en el número de Matrícula y Bandera.

### **D. P. World Aguas Profundas (Parte de APG)**

En la primera entrega de la base se identificaron las siguientes novedades:

1. Algunos registros presentaron datos vacíos en ID de registro, matrícula, bandera, agencia naviera, entre otros.
2. En la carga de entrada, existieron valores registrados en el Total Carga; sin embargo, no presenta desglose de valores en el resto de las variables; es decir, la sumatoria de: carga contenerizada + Carga granel sólida + carga granel líquida + carga general, no coincide con el valor registrado.
3. Así también, se presentaron casos de falta de desglose en la carga de salida correspondiente a carga contenerizada; es decir, que no presenta desglose en carga de contenedores de 20 y 40.
4. Se identificaron 77 casos sin información en la entrada de carga en la cual la sumatoria no coincidía con los datos registrados en las variables: Carga granel sólida + carga granel líquida + carga general; además, presentan un valor en el Total de Carga, diferente y mayor a los valores registrados en la variable: Total de Carga Contenerizada.
5. Existieron 109 registros con valores en cero en las variables de entrada y salida.
6. Adicionalmente, existieron duplicidad en el ID de registro de DPW, donde en un caso tiene los datos completos y hace referencia a, por ejemplo, carga general; sin embargo, en el siguiente ID de registro duplicado, no tiene datos completos y hace referencia a un container. Además, comparten el mismo nombre de nave.

**Tabla 13. Novedades específicas - D.P. WORD**

Línea	Id registro	Nro. Matrícula	Novedad
76	253	sin registro	Sin información en bandera
221	2650	sin registro	Sin información en bandera y el resto de las variables en cero.
777	673	sin registro	Diferencia de la carga contenerizada con la carga total sin registros en carga sólida, líquida y general Y registra valor superior en la carga total entrada.
214	128	sin registro	Sin registro El registro en carga de transbordo entra y salida es el mismo valor.
1601	1453	sin registro	Registro duplicado

**Fuente:** Autoridad Portuaria de Guayaquil

**Elaboración:** GESE

En la segunda entrega de la base se identifican las siguientes novedades:

1. Al revisar la sumatoria de la carga de salida tanto contenerizada con la carga total no coincidieron los valores en la verificación del cálculo:

**TOTAL, DE CARGA CONTENERIZADA™+ CARGA GRANEL SÓLIDA™+CARGA GRANEL LÍQUIDA™ +CARGA GENERAL™+ CARGA DE TRANSBORDO™= TOTAL CARGA™**

**Tabla 14. Novedades en casos específicos - DPW**

Línea	Id Registro	Novedad carga de salida
5	23	No corresponde a la sumatoria de cargas
65	828	No corresponde a la sumatoria de cargas
227	2629	No corresponde a la sumatoria de cargas
228	2594	No corresponde a la sumatoria de cargas
223	1	Sin información en el ID, 1 y 1749
149	1749	Sin información en registro

**Fuente:** Autoridad Portuaria de Guayaquil

**Elaboración:** GESE

### Comparación de datos entre el INEC y la SPTMF preliminares

Una vez sustentada las observaciones por puerto y una vez recibida la información de la Subsecretaría de Puertos para la presentación de su Boletín de Estadísticas Portuarias, se realizó una comparación de información entre las dos instituciones, lo que arrojó las siguientes diferencias:

**Tabla 15. Diferencias de puertos entre la información preliminar enviada a INEC vs la preliminar enviada por SPTMF (™)**

Descripción	CIFRAS GENERADAS POR INEC				CIFRAS GENERADAS POR SPTMF			
	Naves	Entrada total de carga	Salida Total de Carga	Total de carga	UNIDADES	IMPORTACIÓN	EXPORTACIÓN	Total de carga
ASTIESMAR C.A	38	4.384,96	-	4.384,96	22	3.768,80	-	3.768,80
NIRSA	18	11.840,10	-	11.840,10	19	11.775,05	-	11.775,05
QCTE	57	211.816,32	14.818,33	226.634,65	59	213.740,81	14.818,33	228.559,14
TPG	270	2.972.341,27	2.972.341,27	5.944.682,54	270	3.563.624,01	3.835.412,67	7.399.036,68
APG	1.024	5.476.566,88	4.791.249,19	10.267.816,07	1.038	6.401.740,88	6.067.438,44	12.469.179,32
APM	520	974.375,01	52.170,13	1.026.545,14	520	974.375,01	52.170,13	1.026.545,14
SUINSA	54	921.909,82	-	921.909,82	54	940.493,62	-	940.493,62
APPB	387	123.970,52	2.174.182,41	2.298.152,93	387	123.970,52	2.174.182,41	2.298.152,93

**Fuente:** Subsecretaría de Puertos, Transporte Marítimo y Fluvial

**Elaboración:** GESE

Con fecha 09 de mayo de 2023, se realizó la primera reunión para presentar la información de los puertos por parte de la SPTMF, en la que da a conocer las diferencias identificadas en 8 puertos de acuerdo con la tabla anterior.

### Novedades presentadas en la primera revisión:

- **ASTIESMAR:** Presentó diferencias en la carga general de entrada y se reportó carga solida entrada que no refleja en las cifras presentadas por la SPTMF.
- **NIRSA:** Presentó diferencia en la carga sólida de entrada respecto a la presentada por la SPTMF, al igual que en el número de naves con la diferencia de una nave.
- **QCTE:** Se identificaron diferencias en la carga de entrada liquida, siendo menor a la cantidad reflejada por la SPTMF.

- **TPG:** Presentó deferencias en las cifras por considerar los valores de trasbordo. Los valores de carga total entrada para INEC corresponden a los datos de salida y viceversa.
- **APG:** La diferencia que se identificó en la primera revisión fue con respecto al número de naves
- **SUINSA:** Presentó diferencias en la carga líquida de entrada, con relación a las cifras presentadas por la Subsecretaría de puertos, con el nuevo archivo enviado las cifras coinciden con los valores presentadas por el INEC manteniendo diferencias por el valor de 18583,80; sin embargo, existe diferencia entre la carga líquida con la carga total por un valor de 36 TM en el registro 14866.
- **APPB:** Presentó diferencias en la carga entrada y salida, al parecer es un problema de digitación porque el valor de diferencia es igual.

Las novedades de todos los puertos, autoridades portuarias y superintendencias se remitieron vía correo electrónico a la Subsecretaría de Puertos, quienes dirigieron las observaciones a los responsables técnicos de cada puerto, durante el mes de marzo, abril, mayo y junio de 2023, a través de correo electrónico.

Las autoridades portuarias, superintendencias petroleras y puertos privados, respondieron a las novedades con actualización de la información, esto una vez se revisó las matrices que se envían al INEC. El equipo técnico, una vez corregidos las cifras, obtuvo nuevos datos que fueron comparados nuevamente con los de la Subsecretaría de Puertos, esto debido a que los puertos también enviaron actualizaciones a esa institución.

#### **Novedades presentadas en la segunda revisión:**

Como se presenta en la tabla 16, se identificaron diferencias en las cifras de: APPB, quién ratificó las cifras presentadas al INEC; sin embargo, no se reflejaron en las cifras del boletín. Banapuerto, presentó diferencias en cantidad corresponde a carga general, como se reportó en la matriz enviada al INEC, misma que se encuentra registrada en la variables carga sólida en el boletín presentado por la SPTMF.

Además, se continuó a la espera de la revisión y/o corrección de datos de APG, en donde las diferencias se presentaron en la carga contenerizada.

Con respecto al resto de puerto no presentaron diferencias y novedades en cuanto a la información registrada.



**Tabla 16. Diferencias entre INEC y SPTMF**

PUERTO	INSTITUCIÓN	Entrada de carga general	Entrada de carga contenerizada	Entrada de carga sólida	Entrada de carga líquida	Entrada total de carga	Salida de carga general	Salida de carga contenerizada	Salida de carga sólida	Salida de carga líquida	Salida Total de Carga	Total de carga
APE	INEC	35.521	-	79.532	79.424	194.477	3.909	-	-	55.008	58.917	253.394
	SPTMF	35.521	-	79.532	79.424	194.477	3.909	-	-	55.008	58.917	253.394
	Diferencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
APG	INEC	827.229	2.424.198	2.215.997	9.144	5.476.567	415.995	4.375.254	-	-	4.791.249	10.267.816
	SPTMF	827.281	3.317.515	2.215.997	9.144	6.369.937	416.222	4.772.876	-	-	5.189.098	11.559.035
	Diferencia	-52	-893.318	-	-	-893.370	-227	-397.622	-	-	-397.849	-1.291.219
APM	INEC	179.558	4.090	668.639	122.087	974.375	118	50.338	1.714	-	52.170	1.026.545
	SPTMF	179.558	4.090	668.639	122.087	974.375	118	50.338	1.714	-	52.170	1.026.545
	Diferencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
APPB	INEC	30.741	93.230	-	-	123.971	635.989	970.582	567.612	-	2.174.182	2.298.153
	SPTMF	30.741	93.230	-	-	123.971	635.989	970.444	567.612	-	2.174.045	2.298.016
	Diferencia	-0	-0	-	-	0	0	137	-0	-	137	137
SUINBA	INEC	-	-	-	1.804.472	1.804.472	-	-	-	20.000.223	20.000.223	21.804.695
	SPTMF	-	-	-	1.804.472	1.804.472	-	-	-	20.000.223	20.000.223	21.804.696
	Diferencia	-	-	-	-0	-0	-	-	-	-0	-0	-1
SUINLI	INEC	-	-	-	4.611.643	4.611.643	-	-	-	263.040	263.040	4.874.683
	SPTMF	-	-	-	4.611.643	4.611.643	-	-	-	263.040	263.040	4.874.683
	Diferencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUINSA	INEC	-	-	-	921.874	921.874	-	-	-	-	-	921.874
	SPTMF	-	-	-	921.874	921.874	-	-	-	-	-	921.874
	Diferencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH	INEC	473.597	3.491.565	1.952.460	107.444	6.025.066	32.669	5.116.556	493.606	-	5.642.831	11.667.897
	SPTMF	473.597	3.491.565	1.952.460	107.444	6.025.066	32.664	5.116.556	493.611	-	5.642.831	11.667.897
	Diferencia	0	-0	-0	-0	0	5	0	-5	-	0	0
TPH	INEC	473.597	3.491.565	1.952.460	107.444	6.025.066	32.669	5.116.556	493.606	-	5.642.831	11.667.897
	SPTMF	473.597	3.491.565	1.952.460	107.444	6.025.066	32.664	5.116.556	493.611	-	5.642.831	11.667.897
	Diferencia	0	-0	-0	-0	0	5	0	-5	-	0	0
ASTIESMAR C.A	INEC	-	-	4.385	-	4.385	-	-	-	-	-	4.385
	SPTMF	-	-	4.385	-	4.385	-	-	-	-	-	4.385
	Diferencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BANANAPUERTO	INEC	690	509.920	-	-	510.610	5	1.917.520	-	-	1.917.525	2.428.135
	SPTMF	690	509.920	-	-	510.610	-	1.917.520	5	-	1.917.525	2.428.135
	Diferencia	0	-	-	-	0	5	-	-5	-	0	0
ECUABULK	INEC	173.685	-	496.124	20.319	690.128	-	-	-	-	-	690.128
	SPTMF	173.685	-	496.124	20.319	690.128	-	-	-	-	-	690.128
	Diferencia	0	-	0	-0	0	-	-	-	-	-	0
FERTISA	INEC	299.222	9.303	1.181.598	-	1.490.123	32.664	-	478.788	-	511.452	2.001.575
	SPTMF	299.222	9.303	1.181.598	-	1.490.123	32.664	-	478.788	-	511.452	2.001.575
	Diferencia	0	-	-0	-	0	-	-	-	-	-	0
INDUMOL	INEC	-	-	43.145	-	43.145	-	-	-	-	-	43.145
	SPTMF	-	-	43.145	-	43.145	-	-	-	-	-	43.145
	Diferencia	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	0
NIRSA	INEC	-	-	11.775	-	11.775	-	-	-	-	-	11.775
	SPTMF	-	-	11.775	-	11.775	-	-	-	-	-	11.775
	Diferencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QC TERMINALES	INEC	-	-	124.691	87.126	211.816	-	-	14.818	-	14.818	226.635
	SPTMF	-	-	124.691	87.126	211.816	-	-	14.818	-	14.818	226.635
	Diferencia	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0
STOREOCEAN	INEC	-	-	90.742	-	90.742	-	-	-	-	-	90.742
	SPTMF	-	-	90.742	-	90.742	-	-	-	-	-	90.742
	Diferencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPG	INEC	-	2.972.341	-	-	2.972.341	-	3.199.036	-	-	3.199.036	6.171.377
	SPTMF	-	2.972.341	-	-	2.972.341	-	3.199.036	-	-	3.199.036	6.171.377
	Diferencia	-	-0	-	-	-0	-	0	-	-	0	0

**Fuente:** Subsecretaría de Puertos, Transporte Marítimo y Fluvial

**Elaboración:** GESE

### Novedades identificadas en APG

En el caso de APG, se identificaron diferencias en el total de carga general y contenerizada, igual forma existió diferencia en el número de naves; como se muestra en las tablas 17 y 18.

**Tabla 17. Diferencias APG entre INEC - SPTMF**

Entrada	General	Contenerizada	Sólidos	Líquidos	Total entrada
Datos entregados a subsecretaría	827.228,93	2.424.197,55	2.215.996,70	9.143,70	5.476.566,88
INEC	827.280,79	2.840.221,95	2.215.996,70	9.143,70	3.052.421,19
Diferencia	51,86	416.024,40	-	-	-2.424.145,69
Salida	General	Contenerizada	Sólidos	Líquidos	Total salida
Datos entregados a subsecretaría	415.994,88	4.375.254,31	-	-	4.791.249,19
INEC	416.221,74	5.302.812,42	-	-	5.719.034,16
Diferencia	226,86	927.558,11	-	-	927.784,97

**Fuente:** Autoridad Portuaria de Guayaquil

**Elaboración:** GESE

Para el caso de APG, se empató la información entre la fuente y el INEC al eliminar los registros duplicados de DP World; sin embargo, se mantuvo la diferencia con un total de 14 naves, las cuales fueron verificadas e igualadas con los datos remitidos por la fuente una vez depurados mediante correo electrónico con fecha 23 de junio de 2023.

**Tabla 18. Diferencias de naves entre APG, SPTMF e INEC**

Descripción	Naves
INEC sin transbordo APG	1.024
SPTMF APG tablas	1.038
Diferencias	-14

**Fuente:** Autoridad Portuaria de Guayaquil

**Elaboración:** GESE

Con fecha 12 de junio de 2023, se realizó la reunión con la Subsecretaría de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial, en la cual, se identifica diferencias en la carga de entrada y salida, por lo que se solicita a la Autoridad Portuaria de Guayaquil que se revise y verifique la información.

**Tabla 19. Diferencias identificadas en APG en la entrada y salida entre SPTMF e INEC- primera comparación**

Institución	Entrada de carga general	Entrada de carga contenerizada	Entrada de carga sólida	Entrada de carga líquida	Entrada total de carga
INEC	827.228,93	2.424.197,55	2.215.996,70	9.143,70	5.476.566,88
SPTMF	827.280,79	3.317.515,32	2.215.996,70	9.143,70	6.369.936,51
Diferencia	-51,86	-893.317,77	-	-	-893.369,63
Institución	Salida de carga general	Salida de carga contenerizada	Salida de carga sólida	Salida de carga líquida	Salida Total de Carga
INEC	415.994,88	4.375.254,31	-	-	4.791.249,19
SPTMF	416.221,64	4.772.876,45	-	-	5.189.098,09
Diferencia	-226,76	-397.622,14	-	-	-397.848,90

**Fuente:** Subsecretaría de Puertos, Transporte Marítimo y Fluvial

**Elaboración:** GESE

Ante la diferencia emitida por el INEC, el técnico de APG manifestó que la novedad presentada responde a que no está incluida la información de DP World de los meses de enero a julio de 2022. En este sentido, la información verificada fue remitida por la Autoridad Portuaria de Guayaquil mediante correo electrónico con fecha 22 de junio de 2023; cabe indicar que, efectivamente, al incluir la información del puerto la información fue coherente con la presentada por la SPTMF, esto como resultado al ejercicio realizado por el INEC.

Como se aprecia, se obtuvo cifras homologadas entre ambas instituciones; sin embargo, en las cifras entregada por APG, persistió la diferencia, ante lo cual se solicita la verificación de la información de D.P. World.

**Tabla 20. Cifras preliminares INEC vs la preliminar enviada por SPTMF (™) - segunda comparación**

Descripción	CIFRAS GENERADAS POR INEC				CIFRAS GENERADAS POR SPTMF			
	Naves	Entrada total de carga	Salida Total de Carga	Total de carga	Naves	IMPORTACIÓN	EXPORTACIÓN	Total de carga
APE	87	194.477,00	58.917,00	253.394,00	87	194.477,00	58.917,00	253.394,00
APM	520	974.375,01	52.170,13	1026.545,14	520	974.375,01	52.170,13	1026.545,14
APG	1024	5.476.566,88	4.791.249,19	10.267.816,07	1038	6.369.936,51	5.189.098,09	11.559.034,59
APPB	387	123.970,52	2.174.182,41	2.298.152,93	387	123.970,52	2.174.182,41	2.298.152,93
SUINBA	379	1804.472,00	20.000.223,00	21804.695,00	379	1804.472,49	20.000.223,11	21804.695,60
SUINLI	286	4.611.642,63	263.039,94	4.874.682,57	286	4.611.642,63	263.039,94	4.874.682,57
SUINSA	54	921873,82	0,00	921873,82	54	921873,82	0	921873,82
TPH	836	6.025.065,99	5.642.830,96	11.667.896,95	836	6.025.065,97	5.642.830,96	11.667.896,93
ASTIESMAR C.A.	38	4.384,96	0,00	4.384,96	38	4.384,96	0	4.384,96
BANANA PUERTO	248	510.610,29	1917.524,81	2.428.135,10	248	510.610,28	1917.524,81	2.428.135,09
ECUABULK S.A.	70	690.128,30	0,00	690.128,30	70	690.128,30	0	690.128,30
FERTISA	117	1490.122,80	51145176	2.001574,56	117	1490.122,80	51145176	2.001574,56
INDUMOL	3	43.144,62	0,00	43.144,62	3	43.144,62	0	43.144,62
NIRSA	19	11775,05	0,00	11775,05	19	11775,05	0	11775,05
QC TERMINALES	57	211816,32	14818,33	226.634,65	57	211816,32	14818,33	226.634,65
STOREOCEAN S.A.	14	90.742,38	0,00	90.742,38	14	90.742,38	0	90.742,38
TPG	270	2.972.341,27	3.199.036,06	6.171377,33	270	2.972.341,27	3.199.036,06	6.171377,33
<b>TOTAL</b>	<b>3.573</b>	<b>20.132.444</b>	<b>32.982.613</b>	<b>53.115.056</b>	<b>3.587</b>	<b>21.025.814</b>	<b>33.380.462</b>	<b>54.406.276</b>

**Fuente:** Subsecretaría de Puertos, Transporte Marítimo y Fluvial

**Elaboración:** GESE

### Fase de Homologación de Cifras entre el INEC y la SPTMF

En respuesta a las diferencias presentadas por parte de APG, el técnico remitió la información verificada de los registros: número de naves como la carga de entrada y salida mediante correo electrónico del 23 de junio de 2023, en el cual adjunta la información de los meses de enero a julio de 2022 de D.P. World; alcanzando así la igualdad de la información presentada por la SPTMF.

**Tabla 21. Homologación de la Información INEC y la SPTMF Naves**

PUERTOS	INEC	SPTMF	Pasajeros INEC	Pasajeros SPTMF	Diferencia
APE	87	87			-
APM	520	520	3.599	3.599	-
APG	1.038	1.038	1.505	1.505	-
APPB	387	387			-
SUINBA	379	379			-
SUINLI	286	286			-
SUINSA	54	54			-

PUERTOS	INEC	SPTMF	Pasajeros INEC	Pasajeros SPTMF	Diferencia
<b>TPH</b>	<b>838</b>	<b>838</b>			-
ASTIESMAR	38	38			-
BANANAPUERTO	248	248			-
ECUABULK	70	70			-
FERTISA	117	117			-
INDUMOL	3	3			-
NIRSA S.A.	21	21			-
QC TERMINALES	57	57			-
STOREOCEAN	14	14			-
FERTIGRAN	270	270			-
<b>TOTAL</b>	<b>3.589</b>	<b>3.589</b>			

Fuente: Subsecretaría de Puertos, Transporte Marítimo y Fluvial

Elaboración: GESE

**Tabla 22. Homologación de la Información INEC y la SPTMF Carga Importada y Exportada**

PUERTOS	INEC			SPTMF			Diferencia
	Entrada total de carga	Salida Total de Carga	TOTAL	importación	exportación	total	
<b>APE</b>	194.477	58.917	253.394	194.477	58.917	253.394	-
<b>APM</b>	974.375	52.170	1.026.545	974.375	52.170	1.026.545	-
<b>APG</b>	6.302.637	5.166.829	11.469.466	6.302.637	5.166.829	11.469.466	-
<b>APPB</b>	123.971	2.174.182	2.298.153	123.971	2.174.182	2.298.153	-
<b>SUINBA</b>	1.804.472	20.000.223	21.804.695	1.804.472	20.000.223	1.804.696	-
<b>SUINLI</b>	4.611.643	263.040	4.874.683	4.611.643	263.040	4.874.683	-
<b>SUINSA</b>	921.874	-	921.874	921.874	-	921.874	-
<b>TPH</b>	6.025.066	5.642.831	11.667.897	6.025.066	5.642.831	11.667.897	-
<b>TOTAL</b>	<b>20.958.514</b>	<b>33.358.192</b>	<b>54.316.706</b>	<b>20.958.514</b>	<b>33.358.193</b>	<b>54.316.707</b>	-

Fuente: Subsecretaría de Puertos, Transporte Marítimo y Fluvial

Elaboración: GESE

Finalmente, después de las correcciones de las cifras, se obtuvo información homologada entre las instituciones, lo que permitió disponer una base final con las variables solicitadas para la generación de los productos mínimos para publicación, tanto en las cifras de naves como carga importada y exportada por puertos.

## 4. Conclusiones

- El control de cobertura a la fase de recolección de la información permitió evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados, como fue recolectar tres bases de datos y el Boletín Estadístico de Tráfico Aéreo correspondientes al periodo enero - diciembre 2022, información que ha sido de gran utilidad para el desarrollo del anuario de transportes del periodo en referencia.
- El uso de herramientas telemáticas y oficiales, aportaron en la comunicación constante y a la gestión de seguimiento sobre la revisión para alcanzar la consistencia de la información. Las herramientas empleadas fueron: oficios, llamadas telefónicas, correos y, en caso de ser necesario, reuniones con los diferentes equipos técnicos de las instituciones.

- El envío de novedades presentadas a las fuentes (ANT, DGAC y SPTMF), han sido debidamente solventadas por las fuentes, lo que ha permitido obtener información coherente a fin de proceder con el análisis y preparación de resultados y productos mínimos de cada componente de ESTRA (vehículos matriculados, siniestros de tránsito, tráfico aéreo y marítimo).

Quito, 30 de agosto de 2023

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<b>Jenny Borja</b> Miembro de Equipo	<b>Gabriela Hidalgo</b> Responsable ESTRA	<b>Yadira Orejuela</b> Responsable GESE (E)

