



PERÚ

Autoridad Portuaria
Nacional



Consistencia y Validación para una Base de Datos en la Construcción de Indicadores Portuarios

Instalaciones Portuarias APMT DPW– Callao 2015

Curso de Gestión Moderna de Puertos Programa de Capacitación Portuaria de la Conferencia de Las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo (UNCTAD)

Realizada por: Eduardo Enrique Carpio Martínez

Autoridad Portuaria Nacional

Perú

Septiembre 2016

Asesor:

Juan García Luis

Especialista – Autoridad Portuaria Nacional

Ricardo Guimaray Hernández

Director de Dirección de Planeamiento – Autoridad Portuaria Nacional

Tabla de contenido

Resumen Ejecutivo	4
1.-Antecedentes y Contexto	5
1.1.- Antecedentes	5
1.2.- Base Legal	6
2.- Objetivos.....	7
2.1.-Objetivo General	7
2.2.- Objetivos Específicos	7
3.- Alcance de la investigación	8
3.1.- Alcance	8
3.2.- Glosario de Términos	9
3.3.- Identificación de necesidades.....	16
3.4.- Identificación de Indicadores Portuarios	19
3.4.1.- Indicadores – Naves.....	23
3.4.2.- Consistencia y Validación de datos – GESNAVES	27
4.-Desarrollo	32
4.1.- Disposiciones a la Autoridad Portuaria Nacional	32
4.2.- Disposiciones Específicas por área involucrada	33
4.3.- Recopilación de datos	35
4.3.1.- Resolución por Acuerdo del Directorio 037	36
4.3.2.- Procesamiento de datos y producción	41
4.3.2.1.- GESNAVES.....	41
4.3.2.2.- Instalación Portuaria APMT	43
4.3.2.2.1.- Guía para modificación pestañas de Carga RAD's 037	43
4.3.2.2.2.- Guía para modificación pestañas de Contenedores RAD's 037	46
4.3.2.2.3.- Guía para modificación pestañas de Rendimiento RAD's 037	47
4.3.2.3.- Instalación Portuaria DPW	49
4.3.2.3.1.- Guía para modificación pestañas de Carga RAD's 037	49
4.3.2.3.2.- Guía para modificación pestañas de Contenedores RAD's 037	50
4.3.2.3.3.- Guía para modificación pestañas de Productividad RAD's 037	51
4.3.2.4.- Proceso GESNAVES	53
4.3.2.5.- Diagrama de Flujo: Procedimiento interno	53
4.3.2.6.- Guía rápida y responsabilidades por encargado para la modificación de los archivos RAD 037	56
4.3.2.7.- Estructura de nombres de archivos RAD – GESNAV.....	56

5.-Resultados.....61

 5.1.- Datos Obtenidos.....61

6.- Conclusiones y Recomendaciones62

 6.1.- Conclusiones.....62

 6.2.- Recomendaciones.....64

7.- Bibliografía y referencia documental consultada67

Resumen Informativo

La conformación de un grupo de trabajo por representantes de la APN, fue realizada mediante memorando N° 241-2015 – APN/GG; con la finalidad de reactivar el Software del Sistema de Indicadores de Productividad y Eficiencia Portuaria (SIPEP) a través de una Metodología Portuaria, así como los registros estadísticos requeridos para el adecuado funcionamiento del sistema en beneficio de la gestión estadística interna de la APN, actualmente la información estadística se elabora de manera independiente, es decir cada área elabora sus reportes.

Al evaluar al SIPEP, se observa que los resultados emitidos por dicho sistema no eran lógicamente interpretables y que ello depende de un porcentaje de errores en la base de datos que los administradores portuarios registran para la APN, por lo cual al estar la data errónea, insuficiente o ilógica, a continuación se presentara un validador que permitirá la mejora en la calidad y cantidad de datos ingresados en el Portal Web de la Autoridad Portuaria Nacional.

Asimismo se identifica que la programación del SIPEP en el cálculo de indicadores portuarios también es errónea lo que hará necesario una modificación del proceso referida al registro, consistencia y validación de datos, registro y publicación.

1.-Antecedentes y Contexto

1.1.- Antecedentes

La consistencia y validación de datos son los procedimientos más importantes a tener en cuenta para cargar un sistema estadístico, especialmente con la información que proviene desde el exterior. La validación, por ejemplo, permite avisarle al usuario que el campo que acaba de llenar no contiene una información válida. También permite avisar si falta rellenar campos o que se están utilizando caracteres no válidos, etc.

En tanto, del lado del especialista verificador, deberá volver a verificar todos esos datos como segundo filtro, En definitiva, se debe identificar cada uno de los flujos de entrada y verificar que el tipo de dato sea el esperado y no otro.

En años anteriores se vienen encontrando inconsistencias de información en las bases de datos que son registradas por el mismo Administrador Portuario en los registros virtuales de la Autoridad Portuaria Nacional, que más adelante la mencionaremos como APN, en este estudio se analizaron las instalaciones portuarias APMT y DPW, no obstante, no solo estos tipos de errores se pueden visualizar fuera de la APN sino dentro de ella también.

Existen softwares como el caso del REDENAVES electrónico en donde los agentes marítimos registran datos operativos y los cuales no son validados, es por ello que si hacemos una comparación entre la información de la RAD 037 y el REDENAVES electrónico, estos no coinciden en su totalidad, se menciona el REDENAVES ya que es una guía en la construcción de secuencias lógicas de operatividad para nuestro Gestor de Naves que llamaremos GESNAVES (validador manual) , este estudio no pretende validar información del REDENAVES pero si deja evidencia que este sistema deberá contar con su propio validador y validaciones que hará que el trabajador portuario con el especialista de APN realicen adecuadamente el intercambio de datos.

La propuesta de este estudio es analizar, evidenciar y proponer mejoras en el intercambio de datos, es por ello que en el año 2015 se propone continuar con las mejoras de un Sistema

de indicadores de productividad y eficiencia portuaria a la que llamaremos SIPEP en adelante. El SIPEP recoge masivamente los datos que son registrados en las RAD's 037 que son llenados en sus 07 formatos y enviados al registro de la APN en forma electrónica, estos archivos se encuentran en formato Excel lo cual no brindan ninguna seguridad en la consistencia de registro.

En la revisión de las bases de datos se pudo observar lo siguiente:

- Secuencias ilógicas
- Datos faltantes
- Duplicación de registros
- Errores de tipeo
- Nombre errado de naves

y que se repetían de manera frecuente, es por ello que se tomó la decisión de contar un validador de datos, es decir, contar con una herramienta que nos permita alertar estos malos registros en una base de datos de aproximadamente de 2000 a 3000 registros cada trimestre, este validador manual se conoce con el nombre de GESNAVES.

1.2.- Base Legal

- Decreto Legislativo N° 27943, Ley del Sistema Portuario Nacional
- Plan Nacional de Desarrollo Portuario
- Decreto Supremo N° 003-2004-MTC, Reglamento de la Ley del Sistema Portuaria Nacional
- Resolución de Acuerdo de directorio N° 037-2012-APN/DIR
- Decreto Supremo N° 034-2004, Reglamento de organización y funciones de la Autoridad Portuaria Nacional
- Decreto Legislativo N° 29733, Ley de protección de datos personales
- Decreto Legislativo N° 604, Ley de organización y Funciones del instituto Nacional de Estadística e Informática

- Decreto supremo N° 072-2012-PCM, Código de Buenas Practicas Estadísticas del Perú
- Decreto legislativo N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública.
- Decreto Supremo N° 043-2003-PCM, Reglamento de la Ley de Transparencia y acceso a la Información Publica
- Resolución de Acuerdo de directorio N° 006-2012-APN/DIR, que aprueba el plan Estratégico Institucional 2012-2016 de la APN

2.- Objetivos

2.1.-Objetivo General

El objetivo de este estudio es establecer los lineamientos necesarios a ser aplicados en las Instalaciones Portuarias de uso público; para una correcta elaboración, registro y envío de base datos al EXTRANET de la Autoridad Portuaria Nacional.

2.2.- Objetivos Específicos

- Establecer los parámetros de recopilación de datos referido a las operaciones portuarias de las diversas Instalaciones de uso público.
- Identificar los errores de las fuentes de información para su respectiva corrección.
- Establecer los procedimientos para la revisión, depuración, procesamiento y explotación de información que realizara la APN.
- Incluir normas sancionadoras en caso de incumplimiento.

De esta manera se podrá contar con información estadística confiable que servirá para la construcción, análisis e interpretación de Indicadores Portuarios obtenidos, también servirá como complemento de gestión interna en la Autoridad Portuaria Nacional con respecto a los reportes emitidos a la Comunidad Portuaria.

3.- Alcance de la investigación

3.1.- Alcance

Las disposiciones y procedimientos contenidos en este estudio son necesarios para la generación del validador manual GESNAVES, que se encuentra vinculado y/o relacionado con la elaboración y difusión de información estadística, para ello se contó con la participación del grupo técnico formado en la APN (DIPLA – DOMA – OTI) y de las herramientas informáticas necesarias con las que cuenta la institución.

Siendo el Título de la monografía: “Consistencia y Validación para una de base de datos en la construcción de indicadores portuarios – Instalaciones portuarias APMT y DPW - Callao 2015”, las pruebas del funcionamiento de las consistencias y validaciones recomendadas en este primer momento, se estarían realizando en solo las mencionadas instalaciones (APMT – DPW), el alcance de este tipo de revisiones deberán ser replicadas a más bases de datos emitidas por las instalaciones portuarias de uso público, la finalidad del estudio y a un mediano plazo es poder aplicar dichas revisiones a mas registros y de revisar más a detalle los datos que son enviados por los Administradores Portuarios al EXTRANET de la APN.

Como la Autoridad Portuaria Nacional cuenta con diversos programas como el SIPEP, Bussisnes Inteligent, GIS, etc. Estos requieren de una base de datos consistente y validada para su adecuado funcionamiento, es importante a nivel institucional contar con un validador, en este primer estudio se está proponiendo uno, al que llamaremos GESNAVES y que además lo mencionaremos como validador manual ya que la revisión se hará registro por registro y a cargo de un Especialista, este validador nos ayudará en la depuración o corrección de datos registrados previos a ser utilizados en cualquier Software de registro o calculo que utiliza la institución, dando así como resultado una mayor confiabilidad en los reportes emitidos.

3.2.- Glosario de Términos

- **Abarloamiento:** Operación de amarar una nave a otra que se encuentre atracada a muelle o fondeada en bahía.
- **Agente / Agencia Marítima, Fluvial o Lacustre:** Persona jurídica constituida en el país, autorizada por la autoridad competente para intervenir, a designación del agente general o en representación de la empresa naviera o armador, en las operaciones de las naves en los terminales portuarios.
- **Áreas de Apoyo:** Direcciones, Unidades y oficinas de la APN que apoyan en el proceso de la producción y difusión de la información estadística.
- **Áreas Especializadas:** Son todas las direcciones, Unidades y Oficinas de la APN que se encuentran directamente vinculadas y/o relacionadas con las producción de la información estadística.
- **Armador:** Persona natural o jurídica propietaria de la nave, o la que sin serlo, la tiene en fletamento. En cualquiera de los dos casos, es el que acondiciona la nave para su explotación, obteniendo rendimiento del flete de las mercancías o transporte de pasajeros.
- **Arquero Bruto:** Volumen total de todos los espacios cerrados de una nave, conforme a lo dispuesto en el convenio internacional sobre Arqueo de Buques de 1969.
- **Arribo:** Llegada de una nave al área designada por la Autoridad Portuaria Nacional, como punto de arribo en cada puerto.
- **Artefacto Naval:** Construcción naval flotante carente de propulsión y gobierno, destinado a cumplir en el agua funciones de complemento de actividades marítimas, fluviales y lacustres o de explotación de los recursos marítimos, tales como: diques flotantes, grúas flotantes, chatas, barcasas, pontones, balsas y otras plataformas flotantes.
- **Atraque primera línea:** es el instante en que el primer cabo pasa a muelle o boya.
- **Atraque última línea:** es considerada como la hora en que el buque pasa el último cabo a muelle.
- **Autoridad Portuaria Nacional:** Organismo técnico especializado encargado del Sistema Portuario Nacional adscrito al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, dependiente del ministro, con personería jurídica de derecho público interno, patrimonio propio y con autonomía administrativa, funcional, técnica, económica y

financiera, así como con la facultad normativa por delegación del Ministro de Transporte y Comunicaciones.

- **Autoridades a bordo:** Hora en la cual las autoridades abordan la nave para otorgar las autorizaciones respectivas. En caso la nave haya sido recibida en bahía, no se requerirá el llenado del presente campo.
- **Autoridades Competentes:** Se entenderá como referida a las autoridades que por la naturaleza de sus competencias, deban ejercer estas, durante el acto de recepción y despacho de las naves luego de su arribo y antes del zarpe. Estas autoridades son, la Dirección de Sanidad Marítima Internacional, La Dirección General de Migraciones y Naturalización, La Superintendencia Nacional de Administración Tributaria, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria y la Autoridad Marítima Nacional, ejercida por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas.
- **Autorización de inicio de maniobra de desatraque:** Hora en que la Autoridad Competente emite la autorización para iniciar la maniobra de desatraque
- **Autorización de Zarpe:** Hora en la cual la Autoridad Portuaria Nacional autoriza el zarpe de la nave. A partir de este momento ningún personal de tierra puede abordar la nave (salvo el práctico a realizar la maniobra), y ningún tripulante puede embarcar o desembarcar.
- **Base de Datos:** Conjunto de datos almacenados de manera ordenada y organizada en un soporte legible informático.
- **Carga fraccionada:** Es computado desde el enganche de la primera carga hasta el desenganche de la última carga.
- **Carga rodante:** Es computado desde que el primer vehículo traspone la rampa de la nave hasta que el último vehículo realice lo mismo
- **Como descarga:** Se considera todo aquella mercancía desembarcada de la nave excluyendo los que serán transbordados y los de reestiba.
- **Como embarque:** Se considera todo aquella mercancía embarcada excluyendo los que son de transbordo y reestiba.
- **Comunidad Portuaria:** Conjunto de entidades públicas y privadas representativas de la zona de influencia de un puerto que tengan relación directa respecto del desarrollo de las actividades y servicio portuarios.

- **Convoy:** Conjunto formado por remolcadores o empujadores y las naves o artefactos navales remolcados o empujados.
- **Dato:** Es una representación simbólica de una observación, atributo o variable cuantitativa o cualitativa (naturaleza numérica, alfabética, algorítmica, espacial, etc.)
- **Datos de entrada:** Son datos iniciales disponibles para procesar.
- **Declaración General:** Documento oficial OMI-FAL65, que contiene información de carácter general de la nave. Debe ser presentada en los procedimientos de recepción y despacho de una nave.
- **Desatraque primera línea:** Es el instante en que el primer cabo sale del muelle o boya
- **Desatraque última línea:** Se refiere al instante que la nave larga la última espía.
- **Desembarco de Autoridades:** Es el instante en que las autoridades desembarcan del buque posterior al otorgamiento de las autorizaciones respectivas.
- **Desembarque del Practico:** Hora en la cual el práctico desembarca del buque culminado las maniobras.
- **Despacho:** Procedimiento por el cual la Autoridad Portuaria en coordinación y con la opinión favorable de las Autoridades Competentes, autoriza el zarpe de una nave en puerto.
- **DIPLA:** Dirección de Planeamiento y Estudios Económicos.
- **Documento Único de Escala – DUE:** Documento electrónico, mediante el cual el capitán de la nave o su representante presenta la información y documentación requerida por las entidades competentes para el arribo, permanencia y zarpe de la nave de los puertos de la república.
- **DOMA:** Dirección de operaciones y Medio Ambiente.
- **El cabotaje:** es considerado como el transporte de mercancía entre puertos de un mismo país.
- **El granel líquido:** se refiere a la carga petrolífera, químicos, aceites y en general toda carga de naturaleza líquida, la misma que debe ser registrada por cada tipo de operación (descarga, embarque, transbordo y cabotaje) en toneladas métricas.
- **El movimiento de carga:** debe ser registrado en toneladas métricas por cada tipo de operación (descarga, embarque, transbordo, cabotaje y tránsito).

- **El Remanente abordó:** Es la carga que mantiene la nave abordó y no es movilizadá por el administrador portuario.
- **El tiempo de operación de la nave:** Se considera como la diferencia de horas entre el inicio y término de operaciones.
- **El total de toneladas métricas movilizadas:** es la suma de las mismas por cada tipo de operación (descarga, embarque, transbordo, cabotaje, tránsito y reestiba).
- **El transbordo:** es considerado como toda mercancía descargada que va ser embarcada en otra nave atendida en el puerto.
- **El tránsito:** se refiere a la mercancía que es descargada en el puerto e inmediatamente dirigida a otro destino aduanero.
- **Escala en Posición:** Hora en la cual el buque culmina con el posicionamiento de la escala y permite el acceso al personal de estiba.
- **Fecha de Zarpe:** Hora en la cual el buque sale del puerto e inicia travesía a su próximo destino.
- **Fuente de información primaria:** Es el organismo, entidad o institución pública o privada que se encarga de proveer directamente la información de acuerdo con sus competencias y en cumplimiento con la legislación vigente.
- **Fuente de información secundaria:** Es aquella publicación, revista e informes que mantiene en forma impresa y electrónica la información de manera indirecta.
- **Fuente de información:** Es aquella entidad o publicación que dispone de registro de datos y se encarga de proveer y satisfacer una demanda de información.
- **Granel Sólido - Fertilizantes:** Es computado desde que el equipo asignado engancha la primera carga (grúa u otro equipo especializado) hasta el desenganche de la última carga.
- **Granel Sólido - General:** Es computado desde que la grúa engancha la primera carga (o el inicio de absorción) hasta el desenganche de la última carga (o término de absorción). Presentará dos mediciones según el equipo especializado para carga/descarga:
- **Hora de arribo:** Hora de llegada de la nave al punto de arribo.
- **Indicador de gestión:** Es la expresión cuantitativa o cualitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de

referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman decisiones acciones correctivas o preventivas en el presente y en el futuro según el caso.

- **Indicador:** Es una expresión concreta de naturaleza cualitativa o cuantitativa de los hechos o eventos, cuyos valores nos permiten medir la idoneidad, la eficacia y la eficiencia de un proceso comparado con un nivel referencial estándar.
- **Información estadística:** Datos estadísticos procesados y publicados de manera oportuna relacionados a las propias actividades de la APN y del SPN.
- **Información:** Datos procesados que han requerido un análisis para representar o demostrar la situación de un hecho o proceso.
- **Inicio de maniobra o desplazamiento de la nave a muelle:** es el instante que el representante de la nave o capitán autoriza al práctico iniciar maniobra de atraque.
- **Inicio de operaciones:** Es la autorización otorgada por la APN para el inicio de operaciones de la nave.
- **Inicio de Operaciones:** Se refiere al instante en que el personal de estibadores aborda la nave.
- **Junta de Operaciones:** Reunión de coordinación de operaciones que se celebra en los terminales portuarios, entre los representantes de los administrados y de las áreas operativas de recinto portuario, que tiene por objeto resolver los problemas operativos que se presenten como consecuencia de cambios imprevistos posteriores a la planificación de operaciones portuarias, así como de programar las operaciones del puerto en las próximas veinticuatro (24) horas, atendiendo las sugerencias, consultas o pedidos de los administrados.
- **La carga fraccionada:** se refiere al transporte de carga en piezas sueltas, la misma que debe ser registrada por cada tipo de operación (descarga, embarque, transbordo y cabotaje) en toneladas métricas.
- **La carga rodante:** hace referencia al transporte de cargamento rodado (automóviles, camiones., etc.), la misma que debe ser registrada por cada tipo de operación (descarga, embarque, transbordo y cabotaje) en toneladas métricas.
- **La estadía en muelle:** Se considera como la diferencia entre las horas de "atraque primera línea" y "desatraque última línea".
- **La productividad por tipo de carga:** Será el resultado de medir el total de cada tipo de carga movilizada entre el tiempo de operación efectivo de cada nave.

- **La reestiba:** debe ser considerado como un sólo movimiento cuando se realiza sobre la nave y como dos movimientos cuando es vía muelle.
- **Libre Platica:** Es el acto administrativo por el cual la Dirección de Sanidad Marítima Internacional emite opinión favorable para el ingreso de una nave a puerto, luego de lo cual la Autoridad Portuaria competente autorizara el ingreso de la misma a cualquier puerto de la Republica, para iniciar sus actividades, incluyendo el acceso de personas a una nave, para el desembarque de pasajeros y tripulantes, para la ejecución de faenas de carga o descarga y demás operaciones, sin perjuicio de las competencias de las autoridades correspondientes.
- **Lista de pasajeros:** Documento oficial OMI-FAL65, donde se consigna la relación nominal de los pasajeros que transporta una nave a su entrada y salida del puerto.
- **Lista de Tripulación:** Documento oficial OMI-FAL65, donde se consiga la relación nominal de los tripulantes de una nave a su entrada y salida del puerto.
- **Manifiesto de Carga:** Documento que contiene la relación y descripción de las mercancías que constituyen el cargamento de la nave para el puerto y las mercancías en tránsito.
- **Medios Electrónicos:** Conjunto de bienes y elementos técnicos informáticos que en unión con las telecomunicaciones permiten la generación, procesamiento, transmisión, comunicación y archivo de datos e información.
- **Nave deportiva y/o recreativa:** Embarcaciones que tienen propulsión a motor y/o vela y son utilizadas única y exclusivamente con fines deportivos y/o recreativos.
- **Nave:** Construcción naval principal destinada a navegar, que cuenta con propulsión y gobierno. Se incluyen sus partes integrantes y accesorios, tales como aparejos, maquinarias e instrumentos que sin formar parte de la estructura de la misma se emplean en su servicio tanto en el mar, río o lago, como en puerto.
- **Necesidad de información:** Son datos que resultan indispensables para el usuario sobre datos que falta para evaluar una situación.
- **Número total de estibadores intervinientes en las operaciones de la nave:** Se refiere al número de estibadores que realizaron faenas de estiba y destiba durante las operaciones de la nave en la instalación portuaria.
- **OTI:** Oficina de Tecnologías de información

- **Plataforma estadística:** Es un sistema para procesamiento y la explotación de datos que genera información estadística, cuya finalidad es el de mejorar la calidad y la producción de la información estadística.
- **Práctico a bordo de operación de atraque:** Es el instante que el práctico aborda la nave para efectuar la maniobra de atraque.
- **Practico a bordo de Operación de Desatraque:** La hora práctico a bordo es el instante en que el práctico aborda la nave para efectuar la maniobra de desatraque. En caso la nave no necesite práctico este campo registrará "SIN PRÁCTICO".
- **Practico:** Profesional con licencia otorgada por la Autoridad Marítima Nacional, para desempeñarse como asesor del capitán de la nave en la maniobras de atraque o desatraque a muelle, amarre o desamarre a boyas o Abarloamiento, en un determinado puerto.
- **Puerto:** Localidad geográfica y unidad económica de una localidad donde se ubican los terminales, infraestructuras e instalaciones terrestres, acuáticas, naturales o artificiales, acondicionadas para el desarrollo de actividades portuarias, las mismas que podrán estar ubicadas en el ámbito marítimo, fluvial o lacustre.
- **Punto de Arribo:** Punto geográfico de referencia mediante el cual el práctico aborda la nave para dirigirla a la instalación portuaria.
- **Recepción de naves:** Es el acto administrativo que consiste en el otorgamiento de la libre plática y posteriormente la visita facultativa de las Autoridades competentes en coordinación con la Autoridad Portuaria para la inspección correspondiente.
- **Remolcaje de operación de atraque:** es el instante que el remolcador se encuentra en posición para efectuar la maniobra de atraque de la nave.
- **Remolcaje de operación desatraque:** Es el instante que el remolcador se encuentra en posición para efectuar la maniobra de desatraque de la nave.
- **Reportes estadísticos:** Es un documento que puede ser digital, impresa, etc. que transmite una información sobre indicadores de gestión estadísticos
- **Solicitud de atraque:** Es el instante en que el representante de la nave solicita el atraque de la misma a muelle.
- **Solicitud de inicio de maniobra:** Hora en la que el práctico solicita la autorización para inicio de maniobra.
- **SPN:** Sistema Portuario Nacional.

- **Término de Operaciones:** Se considera el instante que desembarca la cuadrilla de estibadores y el buque está listo para recibir a las autoridades o para realizar la maniobra de desatraque.
- **Tiempo de espera para atraque:** Es la diferencia entre la fecha de solicitud de atraque con el inicio de maniobra de la nave a muelle.
- **Tipos de nave:** Portacontenedores, Carga general, Multipropósito, Granelero, Mineralero, Tanquero, Vehículo, Cruceros, Pesqueros, etc.
- **Validación de datos:** Es el proceso de confirmar que los valores que se especifican sean compatibles, cumplan los parámetros estadísticos, que no hayan registros faltantes o datos atípicos y que no existan datos inválidos e ilógicos.
- **Ventanilla Única portuaria – VUP:** Es un sistema integrado de proceso optimizados que permite, a través de medios electrónicos, asegurar la facilitación, el cumplimiento y el control eficiente de los procesos relacionados con la obtención de licencias, permisos y autorizaciones de servicio portuarios; y con los procesos vinculados a los servicios prestados a las naves y a su carga, que se desarrollan previo a la llegada, durante su estadía y previo a su salida.
- **Viaje redondo:** Viaje de ida y vuelta desde y hacia un mismo puerto.
- **Zarpe:** Salida de una nave de un puerto, o desde la zona de fondeo, hacia el altamar.

3.3.- Identificación de necesidades

Para dar cumplimiento a la normatividad portuaria, en relación al manejo y elaboración de la información estadística del Sistema Portuario Nacional (SPN), este estudio a continuación detalla el resultado de los trabajos realizados en la revisión de los registros emitidos por los Administradores Portuarios APMT y DPW en el año 2015 por medio de un Validador manual (GESNAVES) y la metodología de cálculo utilizada en el programa Sistema de Indicadores de Productividad y Eficiencia Portuaria (SIPEP).

Para ello el trabajo se realizó lo siguiente:

- Se construyó una codificación para el funcionamiento del GESNAVES, tanto en los códigos de nave, como códigos de servicio a utilizar
- Definir de los hitos para la construcción de Indicadores portuarios
- Definir indicadores Portuarios a calcular
- Presentar una metodología en el cálculo de indicadores portuarios acorde a nuestra realidad nacional.

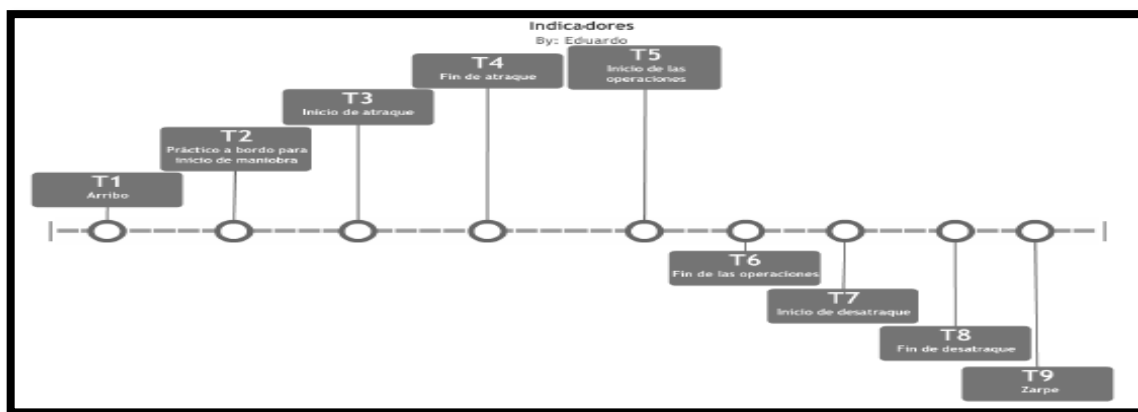
Códigos de Nave

NUEVA CODIFICACION	
CÓDIGOS PARA TIPOS DE NAVES	
código tipo_nave	SIGNIFICADO
1	Portacontenedor - Containero - Containera
2	Granelero - granelera
3	Carga general - Convencional -carguero - carguera
4	Tanquero - tanquera - buque tanque
5	RoRo - roro - ro ro - vehiculo - vehículos
6	pesquero - pesquera
7	Mineralero - mineralera
8	crucero - pasajero - pasajeros
9	cualquier otro no contemplado
10	missing value

Estructura GESNAVES

GESNAV									
cod nave	cod_lmo	tipo nave	manifiesto	cod_serv_nave	amarr	fecha_serv	hora_serv	emp_pract	emp_remolc
HANSA RONIENBURG	9256391	1	2012-2007	5	A	01/01/2013	08:30		
H6	K6	según cod tabla de código tipo_nave	G6	1*	F6	Fecha ambo del RD Electr	Hora de ambo del RD Electr	otro excel (pedir a DOMA)	otro excel (pedir a DOMA)
H6	K6		G6	2	F6	Z6 (fecha)	Z6 (hora)		
H6	K6		G6	3	F6	AB6 (Fecha)	AB6 (Hora)	otro excel (pedir a DOMA)	otro excel (pedir a DOMA)
H6	K6		G6	4	F6	AC6 (Fecha)	AC6 (Hora)	IDEM	IDEM
H6	K6		G6	5	F6	AH6 (Fecha)	AH6 (Hora)	otro excel (pedir a DOMA)	otro excel (pedir a DOMA)
H6	K6		G6	6	F6	AI6 (Fecha)	AI6 (Hora)		
H6	K6		G6	7	F6	AO6 (Fecha)	AO6 (Hora)	otro excel (pedir a DOMA)	otro excel (pedir a DOMA)
H6	K6		G6	8	F6	AP6 (Fecha)	AP6 (Hora)	otro excel (pedir a DOMA)	otro excel (pedir a DOMA)
H6	K6		G6	9	F6	(AQ6+15) o (AP6+60) (Fecha)	(AQ6+15) o (AP6+60) (Hora)	otro excel (pedir a DOMA)	otro excel (pedir a DOMA)
* Todas las naves tendrán un registro para cada uno de los 6 cod_serv_nave									

Hitos para la construcción de Indicadores Portuarios



Dónde:

- T1 = Arribo de la nave
- T2 = inicio de maniobra de atraque
- T3 = Inicio de atraque (primera línea)
- T4 = Fin de atraque (última línea)
- T5 = Inicio de operaciones
- T6 = Fin de operaciones
- T7 = Inicio de desatraque (primera línea)
- T8 = Fin de desatraque (última línea)
- T9 = Zarpe de Puerto

Códigos de Servicio del Puerto (Secuencia Lógica)

CAMPO	CÓDIGO SERVICIO DEL PUERTO								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Fecha y Hora de Arribo (REDENAVES)	Inicio de Maniobra (RAD - Z)	Fecha y Hora Atraque Primera Línea (RAD - AB)	Fecha y Hora Atraque Última Línea (RAD - AC)	Fecha y Hora Inicio de Operaciones (RAD - AH)	Fecha y Hora Término de Operaciones (RAD - AI)	Fecha y Hora de Desatraque Primera Línea (RAD - AO)	Fecha y Hora de Desatraque Última Línea (RAD - AP)	Fecha y Hora de Zarpe (AQ +15 o AP+60)
		AB - 60 minutos		AB +20 minutos	AC +60 minutos	AO - 180 minutos	AP - 15 minutos		AP +60 minutos

3.4.- Identificación de Indicadores Portuarios

Estos indicadores tienen la finalidad de evaluar los tiempos de las naves referentes a la atención de las mismas en las instalaciones portuarias, el tiempo que las mercancías tardan en pasar por el puerto, que no es otra cosa que el tiempo de traslado desde las naves hasta algún medio de transporte (o navegación interior) y viceversa.

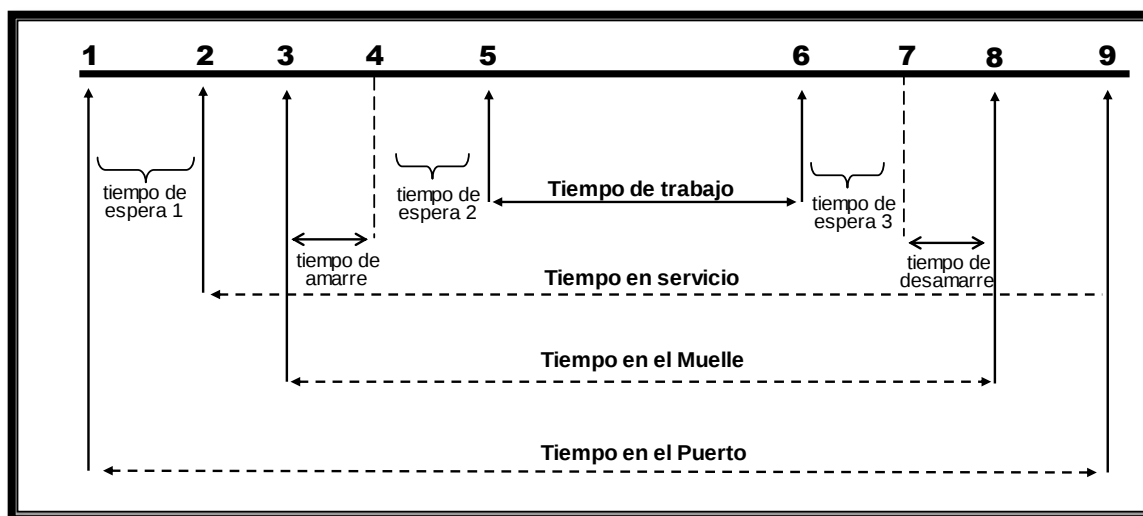
Los indicadores que nacen de analizar estos tiempos pueden ser denominados indicadores de servicio pues tratan de medir la calidad, velocidad y eficiencia del servicio que ofrece la instalación portuaria a sus usuarios (navieros y dueños de la carga).

Asimismo, se requiere identificar la capacidad básica de la instalación portuaria en términos de tamaño de naves que pueda manejar, las cuales se denominara indicadores de capacidad operacional.

Tiempo de la Nave

Es el tiempo que transcurre una nave en un puerto, uno de los indicadores más importantes pues afecta de forma directa a los costos de las naves y que son transferidas en definitiva (parcial o totalmente) a los dueños de la carga, afectando la competitividad del comercio exterior.

En la siguiente figura se muestra los principales tiempos que se deben medir desde que una nave recala en el puerto hasta que zarpa. De estos tiempos es posible obtener otro conjunto de indicadores a modo de tasas o ratios que son bastante útiles, no solo para medir la eficiencia y productividad actual en un puerto, sino también que permiten realizar un seguimiento y monitorear las actividades de un puerto con eficiencia en un mediano y largo plazo.



- T1 = Arribo al puerto (hora punto de arribo)
- T2 = Practico a bordo para inicio de maniobra (ingreso de maniobra de ingreso a muelle)
- T3 = Inicio de atraque (primera línea)
- T4 = Fin de atraque (última línea)
- T5 = Inicio de operaciones
- T6 = Fin de operaciones
- T7 = Inicio de desatraque (primera línea)
- T8 = Fin de desatraque (última línea)
- T9 = Zarpe de Puerto

Basados en estas definiciones, se determina los indicadores de niveles de tiempo siguientes:

- A. Tiempo en Puerto = $T9 - T1$
- B. Tiempo en muelle = $T8 - T3$
- C. Tiempo de trabajo = $T6 - T5$
- D. Tiempo de espera (bahía) = $T2 - T1$

Sobre los tiempos de la nave, se debe mencionar que estos se encuentran afectados por el tipo de buque y la mercancía transportada, por lo cual es difícil tratar de dar valores de referencia válidos para un tipo de nave o puerto en general. Por la anterior razón y con la finalidad de realizar comparaciones fiables, una solución es realizar comparaciones según tipo de buques.

Se debe señalar que en todos los casos de tiempos que se describen a continuación, los indicadores representan tiempos promedios y la forma a calcular se obtiene sumando el tiempo total de las naves, el cual se divide por el número de naves. Es recomendable que el tiempo promedio se realice según tipo de nave y en el cual la unidad de medida de estos tiempos promedios se registran en número de horas.

A. Tiempo en puerto de la nave

Es el tiempo total de permanencia de una nave en el puerto, que corresponde al tiempo entre la recalada y el zarpe de la nave. A veces es denominado también como tiempo de rotación (ship turn – round time).

Este indicador es importante pues permite a las líneas navieras y a los usuarios determinar los costos de oportunidad implícitos y los costos de transporte marítimo respectivamente.

Si bien es un indicador valioso, en el caso de ser elevado, por si solo no permite inferir si el tiempo de permanencia de una nave es por razones de bajo rendimiento en las operaciones de carga/descarga o por los retrasos (tiempos “muertos” derivados de la falta de personal, huelgas, mareas fuertes, entre otros) que se dan en los puertos.

B. Tiempo en el muelle o tiempo bruto de la nave

Llamado también tiempo de estadía de nave y se define como el tiempo total en que una nave se encuentra atracada en un muelle. Corresponde al tiempo entre la primera espía de amarre y la última espía de desamarre.

Este indicador si bien es importante debe ser complementado con otros indicadores pues el que en promedio en un puerto las naves se demoren más que en otros no significa que este sea ineficiente, una razón que muchas veces ocurre en la práctica es que en este puerto recalcan naves que descarguen y embarquen un mayor tonelaje de carga o número de contenedores.

C. Tiempo de trabajo

Corresponde al tiempo total desde que la nave inicia las operaciones de estiba y desestiba de la carga hasta cuando estas concluyen. Se define como el tiempo que transcurre desde que se inician y hasta que terminan las faenas de embarque y desembarque. También se define como el tiempo transcurrido entre el primer trabajador que sube a la nave y al último trabajador que sale de la nave. Se excluyen los tiempos de atrasos no operacionales.

D. Tiempo de espera en bahía

Existen diferentes tiempos de espera que la nave debe soportar sin ser atendida, lo cual se debería a ineficiencias en las operaciones que se realizan dentro de la Instalación Portuaria. Entre estos tiempos se tienen tiempo de espera que se registra desde que la nave llega al puerto (bahía) hasta cuando se inicia las labores de practicaaje.

La importancia de calcular los tiempos de espera se debe, en resumen, a que representan retrasos que podrían ser evitados, lo cual encarece innecesariamente el transporte marítimo, por ello es preciso saber cuáles son las causas de estos tiempos de espera. Al respecto, las razones del tiempo de espera de la nave, pueden ser de diverso origen, por ejemplo: puede ser aguardando por un muelle disponible, lluvia, llegada anticipada de la nave, retardo por personal, retraso de pilotaje o remolcador, reparaciones o mantenimiento de la nave, tiempo o mareas, llegada con retraso de la nave, huelgas, entre otros.

3.4.1.- Indicadores – Naves

A.- Tiempo en el muelle de la nave “Tiempo de estadía en muelle”

Es el tiempo desde que la nave inicie atraque en primera línea, hasta cuando la nave desatraca en última línea.

$$\text{Indicador} = (T_{\text{(desatraque ultima linea)}}) - (T_{\text{(atraque primera linea)}})$$

B.- Tiempo de trabajo “Tiempo de operación de la nave”

Es el tiempo desde que la nave inicie operaciones, hasta cuando la nave termine de operaciones.

$$\text{Indicador} = (T_{(\text{termino de operaciones})}) - (T_{(\text{inicio de operaciones})})$$

C.- Tiempo de espera en Bahía

Es el tiempo desde que la nave pasa a la cuadra de la boya RACON (fecha y hora de arribo) hasta cuando el práctico aborda la nave para inicio de maniobra (fecha y hora de práctico de abordó).

Fecha y hora de arribo: Cuando la nave pasa a la cuadra de la boya RACON

Práctico a bordo: Cuando el práctico aborda la nave para efectuar la maniobra de atraque

$$\text{Indicador} = (T_{(\text{práctico abordó})}) - (T_{\text{arribo}})$$

D.- Tiempo para el atraque

Es el tiempo que se demora la nave para atracar.

$$\text{Indicador} = (T_{(\text{atraque en primera línea})}) - (T_{\text{arribo}})$$

A continuación se presentan dos casos:

- ✓ **Ingreso directo** (disponibilidad de muelle) Considerado a las naves que cuentan con una ventana o ingreso al muelle, posterior a su arribo; generalmente son aquellas naves que se encuentran en los rangos mencionados a continuación:

Tipo de Nave	Valor Max.	Valor Min.
Portacontenedores	1h. 55min.	1h.
Graneleros	1h.25min.	1h.25min.
Carga General	4h.	1h. 20min.
Tanqueros	3h.25min.	1h. 48min.
Ro – Ro	1h. 6min.	1h. 6min.
Pesquero	1h. 40min.	1h. 40min.
Crucero	2h. 30min.	0h. 50min.

- ✓ **Ingreso Indirecto** (fondeado). Considerados a las naves que no cuentan con ventana de ingreso a muelle, por lo cual dichas naves necesariamente fondean a la espera de muelle disponible para sus operaciones comerciales; son aquellas naves que se encuentran en los rangos mencionados a continuación:

Tipo de Nave	Valor Max.	Valor Min.
Portacontenedores	41h. 24min	4h. 6min.
Graneleros	90h.	7h. 12min.
Carga General	67h. 50min.	4h. 30min.
Tanqueros	114h.	3h. 55min.
Ro – Ro	30h. 39min.	5h. 24min.
Pesquero	111h.	3h. 25min.
Crucero	No aplica.	No aplica

Nota: los cálculos promedio se realizaron utilizando un muestreo de 150 naves, dichas naves fueron atendidas en la instalación portuaria APMTTC en el mes de enero del 2015, mes inicial del año escogido por realizarse la mayor actividad portuaria comercial que se pudo observar en la instalación. En el caso de los cruceros debemos mencionar que para efectos de este tipo de naves la atención es directa, es decir no vamos a observar a un crucero esperando en bahía por un muelle, los naves de pasajeros siempre tienen la preferencia a su arribo realizando siempre modo de atraque directo.

E.- Tiempo para inicio de operaciones

Fecha y hora de inicio de operaciones- fecha y hora de la última línea de atraque

$$\text{Indicador} = (T_{\text{(inicio de operaciones)}}) - (T_{\text{(Ultima linea de atraque)}})$$

F.- Tiempo de la nave para el desatraque

Fecha y hora de la última línea - fecha y hora de termino de operaciones

$$\text{Indicador} = (T_{\text{(ultima linea desatraque)}}) - (T_{\text{(termino de operaciones)}})$$

3.4.2.- Consistencia y Validación de datos – GESNAVES

- **Fecha de Servicio Igual:** Nos muestra si para dos o más naves tienen la misma fecha y hora para cualquiera de sus códigos de servicio, se consulta en la Base de Datos y se depura de acuerdo a lo establecido. Se enviará la alerta FECHA SERV IGUAL.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
COD_NAVE	COD_IMO	TIPO_NAV	MANFIES	AMARRAJ	COD_SERV	FECHA_SE	HORA_SE	FECHA DE SERVICIO	MANFIES	OMI O NC	BUNKER	REGISTRO	TIPO DE ATRACQ	(+/-) PRC	EDNO	
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	1	11/03/2014	18:36	FECHA SERV IGUAL	ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	1	11/03/2014	18:36	FECHA SERV IGUAL	ME							
BOW CONDOR	9214032	4	2014-30375	B	1	18/03/2014	11:00	FECHA SERV IGUAL								
BOW CONDOR	9214032	4	2014-30375	B	3	20/03/2014	09:42	FECHA SERV IGUAL					AI		SUPERA EL PROMEDIO AD	
BOW CONDOR	9214032	4	2014-30375	B	8	21/03/2014	17:20	FECHA SERV IGUAL					AI		SUPERA EL PROMEDIO AD	
BOW CONDOR	9214032	4	2014-30375	B	9	21/03/2014	18:20	FECHA SERV IGUAL					AI		SUPERA EL PROMEDIO AD	
BOW CONDOR	9214032	4	2014-30375	B	1	18/03/2014	11:00	FECHA SERV IGUAL					AI		SUPERA EL PROMEDIO AD	
BOW CONDOR	9214032	4	2014-30375	B	3	20/03/2014	09:42	FECHA SERV IGUAL					AI		SUPERA EL PROMEDIO AD	
BOW CONDOR	9214032	4	2014-30375	B	8	21/03/2014	17:20	FECHA SERV IGUAL					AI		SUPERA EL PROMEDIO AD	
BOW CONDOR	9214032	4	2014-30375	B	9	21/03/2014	18:20	FECHA SERV IGUAL					AI		SUPERA EL PROMEDIO AD	
BUNGA LOTUS	9499486	4	2014-0213	B	1	21/01/2014	21:20	FECHA SERV IGUAL								
BUNGA LOTUS	9499486	4	2014-0213	B	1	21/01/2014	21:20	FECHA SERV IGUAL								
GASCHEM HAMBUI	9471018	4	2014-30281	A	1	08/03/2014	16:20	FECHA SERV IGUAL								
GASCHEM HAMBUI	9471018	4	2014-30281	A	1	08/03/2014	16:20	FECHA SERV IGUAL								
GASCHEM HAMBUI	9471018	4	2014-30281	A	1	08/03/2014	16:20	FECHA SERV IGUAL								
MAREGAS	8222214	4	2013-3048	B	3	11/02/2014	21:11	FECHA SERV IGUAL								
MAREGAS	8222214	4	2013-3048	B	8	14/02/2014	13:42	FECHA SERV IGUAL								
MAREGAS	8222214	4	2013-3048	B	9	14/02/2014	14:42	FECHA SERV IGUAL								
MAREGAS	8222214	4	2013-3048	B	3	11/02/2014	21:11	FECHA SERV IGUAL								
MAREGAS	8222214	4	2013-3048	B	8	14/02/2014	13:42	FECHA SERV IGUAL								
MAREGAS	8222214	4	2013-3048	B	9	14/02/2014	14:42	FECHA SERV IGUAL								
TRANS CATALONIA	9176894	4	2014-30306	B	1	20/03/2014	07:33	FECHA SERV IGUAL								
TRANS CATALONIA	9176894	4	2014-30306	C	1	20/03/2014	07:33	FECHA SERV IGUAL								

- **Manifiesto Errado:** Nos muestra si dos o más naves tienen el mismo número de manifiesto. Se sabe de antemano que toda nave cambia su número de manifiesto cuando hace una nueva operación y por ende es única e irrepetible. Nos enviará la alerta de ME (Manifiesto Errado)

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
COD_NAVE	COD_IMO	TIPO_NAV	MANFIES	AMARRAJ	COD_SERV	FECHA_SE	HORA_SE	FECHA DE SERVICIO	MANFIES	OMI O NC	BUNKER	REGISTRO	TIPO DE ATRACQ	(+/-) PRC	EDNO	
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	1	11/03/2014	18:36	FECHA SERV IGUAL	ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	2	04/03/2014	02:00		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	3	04/03/2014	03:00		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	4	04/03/2014	03:20		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	5	04/03/2014	04:20		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	6	05/03/2014	21:55		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	7	05/03/2014	00:55		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	8	05/03/2014	01:10		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	9	05/03/2014	02:10		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	1	11/03/2014	18:36	FECHA SERV IGUAL	ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	2	12/03/2014	02:10		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	3	12/03/2014	03:10		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	4	12/03/2014	03:30		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	5	12/03/2014	04:30		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	6	13/03/2014	02:20		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	7	13/03/2014	05:20		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	8	13/03/2014	05:35		ME							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	9	13/03/2014	06:35		ME							
TROMPETEROS I	9299410	4	2014-30343	B	1	09/03/2014	18:18		ME							
TROMPETEROS I	9299410	4	2014-30343	B	2	11/03/2014	14:50		ME							
TROMPETEROS I	9299410	4	2014-30343	B	3	11/03/2014	17:50		ME							
TROMPETEROS I	9299410	4	2014-30343	B	4	11/03/2014	18:10		ME							
TROMPETEROS I	9299410	4	2014-30343	B	5	12/03/2014	00:40		ME							
TROMPETEROS I	9299410	4	2014-30343	B	6	13/03/2014	06:30		ME							
TROMPETEROS I	9299410	4	2014-30343	B	7	13/03/2014	09:37		ME							
TROMPETEROS I	9299410	4	2014-30343	B	8	13/03/2014	09:52		ME							
TROMPETEROS I	9299410	4	2014-30343	B	9	13/03/2014	10:52		ME							
VIRGEN MARIA B	8903208	4	2014-30348	B	1				ME							
VIRGEN MARIA B	8903208	4	2014-30348	B	2	21/03/2014	18:00		ME							

- **OMI o Nombre Incorrecto:** Nos muestra si es que dos o más naves tienen el mismo OMI o Nombre. Se sabe que toda nave tiene un número de OMI único y por ende no se puede repetir. Nos enviará la alerta OMI O NOMBRE INCORRECTO

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
COD_NAVE	COD_IMO	TIPO_NAV	MANIFES	AMARRAE	COD_SERV	FECHA_SE	HORA_SE	FECHA DE SERV	MANIFES	OMI O NOMBRE INCORRECTO	BUNKERING	REGISTRO	TIPO DE ATRAC	(+/-) PRC	EDIO
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		1	27/01/2014	04:00				CALCULADA			
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		2	29/01/2014	05:05							
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		3	29/01/2014	06:05				CABOTAJE	AI		SUPERA EL PROMEDIO AD
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		4	29/01/2014	06:25				CABOTAJE	AI		SUPERA EL PROMEDIO AD
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		5	29/01/2014	11:00				CABOTAJE	AI		SUPERA EL PROMEDIO AD
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		6	30/01/2014	08:02				CABOTAJE	AI		SUPERA EL PROMEDIO AD
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		7	30/01/2014	13:00				CABOTAJE	AI		SUPERA EL PROMEDIO AD
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		8	30/01/2014	13:15				CABOTAJE	AI		SUPERA EL PROMEDIO AD
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		9	30/01/2014	14:15				CALCULADA			
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		1									
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		2	29/12/2013	19:45							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		3	29/12/2013	21:00							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		4	29/12/2013	21:30							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		5	29/12/2013	23:20							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		6	05/01/2014	19:40							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		7	05/01/2014	22:50							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		8	05/01/2014	22:54							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		9	05/01/2014	23:55							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		1	11/03/2014	18:36 FECHA SERV IGUAL	ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		2	04/03/2014	02:00	ME			CALCULADA			
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		3	04/03/2014	03:00	ME						MENOR QUE EL PROMEDIO
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		4	04/03/2014	03:20	ME			CALCULADA			MENOR QUE EL PROMEDIO
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		5	04/03/2014	04:20	ME			CALCULADA			MENOR QUE EL PROMEDIO
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		6	05/03/2014	21:55	ME			CALCULADA			MENOR QUE EL PROMEDIO
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		7	05/03/2014	00:55	ME			CALCULADA			MENOR QUE EL PROMEDIO
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		8	05/03/2014	01:10	ME						MENOR QUE EL PROMEDIO
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		9	05/03/2014	02:10	ME			CALCULADA			
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		1	11/03/2014	18:36 FECHA SERV IGUAL	ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		2	12/03/2014	02:10	ME			CALCULADA			

- **Bunkering o Cabotaje:** Nos mostrará si la nave señalada está dentro de una lista definida de naves que hacen Cabotaje, nos mostrará la alerta CABOTAJE. Para el caso del Bunkering, la depuración se hace en el repositorio de datos adjuntado las naves a una tabla especial que las separe del reporte de GESNAVES.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
COD_NAVE	COD_IMO	TIPO_NAV	MANIFES	AMARRAE	COD_SERV	FECHA_SE	HORA_SE	FECHA DE SERV	MANIFES	OMI O NOR	BUNKERING O CABOTAJE	REGISTRO	TIPO DE ATRAC	(+/-) PRC	EDIO
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		1	27/01/2014	04:00				CALCULADA			
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		2	29/01/2014	05:05							
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		3	29/01/2014	06:05			CABOTAJE		AI		SUPERA EL PROMEDIO AD
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		4	29/01/2014	06:25			CABOTAJE		AI		SUPERA EL PROMEDIO AD
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		5	29/01/2014	11:00			CABOTAJE		AI		SUPERA EL PROMEDIO AD
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		6	30/01/2014	08:02			CABOTAJE		AI		SUPERA EL PROMEDIO AD
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		7	30/01/2014	13:00			CABOTAJE		AI		SUPERA EL PROMEDIO AD
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		8	30/01/2014	13:15			CABOTAJE		AI		SUPERA EL PROMEDIO AD
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B		9	30/01/2014	14:15				CALCULADA			
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		1									
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		2	29/12/2013	19:45							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		3	29/12/2013	21:00							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		4	29/12/2013	21:30							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		5	29/12/2013	23:20							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		6	05/01/2014	19:40							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		7	05/01/2014	22:50							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		8	05/01/2014	22:54							
ATLANTIC CANYON	9389974	4	2013-2294	A		9	05/01/2014	23:55							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		1	11/03/2014	18:36 FECHA SERV IGUAL	ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		2	04/03/2014	02:00	ME			CALCULADA			
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		3	04/03/2014	03:00	ME						MENOR QUE EL PROMEDIO
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		4	04/03/2014	03:20	ME			CALCULADA			MENOR QUE EL PROMEDIO
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		5	04/03/2014	04:20	ME			CALCULADA			MENOR QUE EL PROMEDIO
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		6	05/03/2014	21:55	ME			CALCULADA			MENOR QUE EL PROMEDIO
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		7	05/03/2014	00:55	ME			CALCULADA			MENOR QUE EL PROMEDIO
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		8	05/03/2014	01:10	ME						MENOR QUE EL PROMEDIO
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		9	05/03/2014	02:10	ME			CALCULADA			
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		1	11/03/2014	18:36 FECHA SERV IGUAL	ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C		2	12/03/2014	02:10	ME			CALCULADA			

- **(+) (-) Promedio:** Nos permitirá tener un registro si es que el Atrache Directo o Indirecto por Nave ha sobrepasado o está por debajo de los límites establecidos. La alerta puede ser SUPERA EL PROMEDIO AD, SUPERA EL PROMEDIO AI, MENOR QUE EL PROMEDIO. Todo esto se puede modificar en coordinación con el área de DIPLA.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
COD_NAVE	COD_IMO	TIPO_NAV	MANIFIES	AMARRAZ	COD_SERV	FECHA_SE	HORA_SE	FECHA DE SERVICIO	MANIFIES	OMI O NOR	BUNKER	REGIST	TIPO DE ATRACHE	(+) (-) PROMEDIO
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	1	27/01/2014	04:00							
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	2	29/01/2014	05:05							
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	3	29/01/2014	06:05							
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	4	29/01/2014	06:25							
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	5	29/01/2014	11:00							
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	6	30/01/2014	08:02							
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	7	30/01/2014	13:00							
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	8	30/01/2014	13:15							
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	9	30/01/2014	14:15							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	1									
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	2	29/12/2013	19:45							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	3	29/12/2013	21:00							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	4	29/12/2013	21:30							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	5	29/12/2013	23:20							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	6	05/01/2014	19:40							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	7	05/01/2014	22:50							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	8	05/01/2014	22:54							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	9	05/01/2014	23:55							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	1	11/03/2014	18:36	FECHA SERV IGUAL	ME					
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	2	04/03/2014	02:00		ME					
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	3	04/03/2014	03:00		ME					
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	4	04/03/2014	03:20		ME					
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	5	04/03/2014	04:20		ME					
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	6	05/03/2014	21:55		ME					
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	7	05/03/2014	00:55		ME					
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	8	05/03/2014	01:10		ME					
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	9	05/03/2014	02:10		ME					
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	1	11/03/2014	18:36	FECHA SERV IGUAL	ME					
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	2	12/03/2014	02:10		ME					

- **Registro en Blanco:** Nos mostrará si el código de servicio de nave ha sido calculado o no, mediante validaciones enviadas por DIPLA, para tener una base de datos más completa. Nos enviará la alerta CALCULADA si fue calculada durante el proceso.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
COD_NAVE	COD_IMO	TIPO_NAV	MANIFIES	AMARRAZ	COD_SERV	FECHA_SE	HORA_SE	FECHA DE SERVICIO	MANIFIES	OMI O NOR	BUNKER	REGISTRO EN BLANCO	TIPO DE ATRACHE	(+) (-) PROMEDIO	EDIO
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	1	27/01/2014	04:00								
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	2	29/01/2014	05:05								
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	3	29/01/2014	06:05								
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	4	29/01/2014	06:25								
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	5	29/01/2014	11:00								
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	6	30/01/2014	08:02								
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	7	30/01/2014	13:00								
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	8	30/01/2014	13:15								
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	9	30/01/2014	14:15								
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	1										
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	2	29/12/2013	19:45								
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	3	29/12/2013	21:00								
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	4	29/12/2013	21:30								
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	5	29/12/2013	23:20								
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	6	05/01/2014	19:40								
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	7	05/01/2014	22:50								
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	8	05/01/2014	22:54								
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2294	A	9	05/01/2014	23:55								
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	1	11/03/2014	18:36	FECHA SERV IGUAL	ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	2	04/03/2014	02:00		ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	3	04/03/2014	03:00		ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	4	04/03/2014	03:20		ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	5	04/03/2014	04:20		ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	6	05/03/2014	21:55		ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	7	05/03/2014	00:55		ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	8	05/03/2014	01:10		ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	9	05/03/2014	02:10		ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	1	11/03/2014	18:36	FECHA SERV IGUAL	ME						
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	2	12/03/2014	02:10		ME						

- **Tipo de Atrake:** Nos permitirá definir para una nave si tendrá un Atrake Directo, Indirecto o No se encuentra definido. La forma como se calcula esta columna se basa en la información enviada por DOMA y DIPLA donde se muestran los tiempos mínimos y máximos por tipo de nave, en base a ello tendremos una columna que nos servirá para ser usada en un indicador de tipo Atrake.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
COD_NAVE	COD_IMO	TIPO_NAV	MANIFES	AMARRA	COD_SERV	FECHA_SE	HORA_SE	FECHA DE SERVICIO	MANIFES	OMI O NOR	BUNKERING O I	REGISTRO EN BLANCO	TIPO DE ATRAQUE	(+) (-) PRE - EDI
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	1	27/01/2014	04:00							
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	2	29/01/2014	05:05					CALCULADA		
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	3	29/01/2014	06:05				CABOTAJE		AI	SUPERA EL PROM
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	4	29/01/2014	06:25				CABOTAJE	CALCULADA	AI	SUPERA EL PROM
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	5	29/01/2014	11:00				CABOTAJE		AI	SUPERA EL PROM
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	6	30/01/2014	08:02				CABOTAJE		AI	SUPERA EL PROM
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	7	30/01/2014	13:00				CABOTAJE	CALCULADA	AI	SUPERA EL PROM
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	8	30/01/2014	13:15				CABOTAJE		AI	SUPERA EL PROM
AMAZONAS	9154957	4	2014-0260	B	9	30/01/2014	14:15					CALCULADA		
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2254	A	1									
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2254	A	2	29/12/2013	19:45							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2254	A	3	29/12/2013	21:00							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2254	A	4	29/12/2013	21:30							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2254	A	5	29/12/2013	23:20							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2254	A	6	05/01/2014	19:40							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2254	A	7	05/01/2014	22:50							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2254	A	8	05/01/2014	22:54							
ATLANTIC CANYON	9383974	4	2013-2254	A	9	05/01/2014	23:55							
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	1	11/03/2014	18:36	FECHA SERV IGUAL	ME					
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	2	04/03/2014	02:00		ME			CALCULADA		
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	3	04/03/2014	03:00		ME				MEJOR QUE EL PROMEDIO	
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	4	04/03/2014	03:20		ME			CALCULADA	MEJOR QUE EL PROMEDIO	
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	5	04/03/2014	04:20		ME			CALCULADA	MEJOR QUE EL PROMEDIO	
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	6	05/03/2014	21:55		ME			CALCULADA	MEJOR QUE EL PROMEDIO	
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	7	05/03/2014	00:55		ME			CALCULADA	MEJOR QUE EL PROMEDIO	
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	8	05/03/2014	01:10		ME				MEJOR QUE EL PROMEDIO	
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	9	05/03/2014	02:10		ME			CALCULADA		
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	1	11/03/2014	18:36	FECHA SERV IGUAL	ME					
BOW ANDES	9191553	4	2014-30348	C	2	12/03/2014	02:10		ME			CALCULADA		

	NOMBRE ITEM	ITEM	NOMBRE	DEFINICION	ARCHIVO	CAMPOS	CALCULO
Productividad	Tiempos	Tiempo medio de espera de nave en muelle	Tiempo de espera de nave en muelle	El tiempo de espera de naves antes del atraque al muelle. Este indicador presenta dos variantes: (a) Si el "atraque es directo", el indicador corresponde a la diferencia entre el atraque y arribo de la nave (b) Si el "atraque es indirecto" el indicador corresponde a la diferencia entre el atraque y practico a bordo (inicio de maniobra)	SIPEP	casos Atraque Directo Fecha y hora de Arribo Fecha y hora de atraque (Primera Linea) Atraque Indirecto Fecha y hora de practico a bordo (inicio de maniobra) Fecha y hora de atraque (Primera Linea)	Casos Atraque Directo Fecha y hora de atraque (Primera Linea) - Fecha y hora de Arribo por registro Atraque Indirecto Fecha y hora de atraque (Primera Linea) - Fecha y hora de practico a bordo (inicio de maniobra) por tipo de nave
		Tiempo medio para inicio de atraque	Tiempo para inicio de operaciones	El tiempo para inicio de operaciones se considera el tiempo desde que el buque inicia el amarre (atraque primera línea) hasta el inicio de operaciones. Corresponde a la diferencia entre el atraque y el inicio de operaciones.	SIPEP	Fecha y hora de inicio de operaciones Fecha y hora atraque ultima linea	fecha y hora de inicio de operaciones - fecha y hora atraque ultima linea por tipo de nave
		Tiempo medio permanencia de la nave en puerto	Tiempo de estadía de la nave en puerto	El tiempo de estadía de la nave en puerto se considera al tiempo total de permanencia de una nave en el puerto. Corresponde a la diferencia entre el arribo y el zarpe de la nave.	SIPEP	Fecha y hora de arribo Fecha y hora zarpe	Fecha hora Zarpe (cuadra de la boya racon) - Fecha y hora de arribo (cuadra de la boya racon) por tipo de nave
		Tiempo medio permanencia de la nave en muelle	Tiempo de estadía de la nave en muelle	El tiempo de estadía de la nave en muelle se considera al tiempo total en que una nave se encuentra atracada en un muelle. Corresponde a la diferencia entre el tiempo de la primera espía de amarre y la última espía en desamarre.	SIPEP	Fecha y hora de desamarre ultima linea Fecha y hora atraque primera linea	Fecha y hora de desamarre ultima linea - fecha y hora atraque primera linea
		Tiempo medio de trabajo	Tiempo de operación de la nave	El tiempo de operación se considera al tiempo que transcorre desde que se inician y hasta que terminan las faenas de embarque y desembarque. Corresponde a la diferente entre el inicio y termino de operación.	SIPEP	Fecha y hora Termino de operaciones Fecha y hora inicio de operaciones)	Fecha y hora Termino de operaciones - Fecha y hora inicio de operaciones) por tipo de nave
		Tasa bruta de la nave	Tiempo para inicio de carga descarga	El tiempo para inicio de la descarga se considera a la diferencia entre la autorización de operaciones y el inicio de operación.	Excel	(AK) TIEMPO PARA INICIO DE CARGA/DESCARGA	AK por tipo de nave
		Tasa neta de la nave	Tiempo para el zarpe de la nave	El tiempo para desatraque se considera a la diferencia entre la última autorización otorgada para el inicio de la maniobra (autorización de zarpe) y el desatraque (última línea).	Excel	(AL) TIEMPO PARA EL ZARPE DE LA NAVE	AL por tipo de nave
		Tiempo de atención de usuario de la mercadería	Tiempo de atención de usuario de la mercadería	El tiempo de atención al usuario se considera el tiempo que toma un camión desde que ingresa al puerto hasta que se sale de las instalaciones para dejar o retirar la mercancía	Excel	(G) SALIDA DEL CAMION (F) ENTRADA DE CAMION (C) TIPO DE CARGA (E) TIPO DE TRANSACCION	G-F por cada C y E por tipo de nave
	Transferencia de carga	Tonelaje medio transferido por tiempo de operación nave	Tonelaje transferido por tipo de operación	La trasferencia de carga por tipo de operación	Excel	TONELADAS METRICAS Y TEU TIPO OPERACIÓN (EXPORTACION, IMPORTACION, REESTIBAS, TRANSBORDO,	TONELADAS METRICAS Y TEU TIPO OPERACIÓN
		Tonelaje medio transferido por tipo de nave	Tonelaje transferido por tipo de nave	La trasferencia de carga por tipo de nave	Excel	TONELADAS METRICAS Y TEU TIPO DE NAVE	SUMA TONELAJE TOTAL (TEU) (TM) / NUMERO TOTAL DE NAVE SUMA TONELAJE POR CADA TIPO DE NAVE/ NUMERO DE CADA TIPO DE
		Transferencia de carga por muelle (TEUS / TM)	Transferencia de carga por muelle (TEUS / TM)	La trasferencia de carga por muelle se considera como la razon entre el tonelaje transferido por tipo sobre la cantidad de muelle	Excel	TONELADAS METRICAS Y TEU carga general (AZ) granel solido general (CB) granel solido fertilizante (BU) minerales (BN) rodante (CI) contenedores (AJ) (C) MUELLE	SUMA TONELAJE POR CADA MUELLE carga general (AZ) granel solido general (CB) granel solido fertilizante (BU) minerales (BN) rodante (CI) contenedores (AJ) SUMA TONELAJE TOTAL / NUMERO DE MUELLE
	Productividad de nave/muelle	Ocupación de muelles y amarraderos	Ocupación de muelles y amarraderos	Es el porcentaje del tiempo bruto total de las naves que utilizan un muelle respecto del tiempo total disponible en el muelle.	Excel	(AA) ESTADIA EN MUELLE (D) JAMAFRADERO (C) MUELLE	AA/TIEMPO DISPONIBLE TIEMPO DISPONIBLE= HORAS_DIAS DEL MES (numero) Por cada C y D
		Productividad de carga por tipo	Productividad de carga por tipo	La Productividad de carga por tipo, se considera como la razon entre el tonelaje transferido sobre el tiempo de operación de cada tipo de carga	Excel	TONELADAS METRICAS POR TIPO CARGA Form 2 (carga rodante, cargageneral, mineraleros, fertilizantes y solido general.) Form 3 (contenedores) TIEMPO DE OPERACIÓN POR TIPO CARGA Form 2 (carga rodante, cargageneral, mineraleros, fertilizantes y solido general.) Form 3 (contenedores)	Filtro por tipo de nave: carga general AZ/AD granel solido general CB/AF granel solido fertilizante BU/AG minerales BN/AH rodante CI/AJ contenedores AJ/(F-E)

4.-Desarrollo

4.1.- Disposiciones a la Autoridad Portuaria Nacional

Es atribución de la APN, registrar y mantener actualizada la información estadística correspondiente a la actividad portuaria nacional.

La APN tiene las siguientes funciones:

- Registrar y mantener actualizada la información estadística correspondiente a la actividad portuaria.
- Validar, recopilar, procesar, analizar y difundir indicadores estadísticos, de acuerdo a las normas y disposiciones pertinentes, en coordinación con las diversas unidades orgánicas de la APN
- Dirigir y supervisar la difusión oficial de los indicadores estadístico – económico de las actividades propias del SPN.

Constituyen objetivos estratégicos de las APN, entre otros, los siguientes:

- Fortalecer el uso de las Tecnologías de Información para los procesos operativos y administrativos de la APN
- Fortalecer el proceso de la planificación portuaria
- Coadyuvar a la maximización de la eficiencia de los servicios y actividades portuarias con innovación
- Fortalecer el proceso de comunicación e integración de la APN con sus grupos de interés.
- Mejorar los procesos administrativos y operativos de la APN

Para el cumplimiento de las normativas y objetivos estratégicos de la APN, se ha propuesto un validador de datos para una de las plataformas estadísticas con las que cuenta la APN, como herramienta de apoyo en la elaboración de información estadística

además como soporte de la generación de los indicadores de gestión de manera eficiente y oportuna.

Las áreas especializadas de la APN comunicaran al área de Estadística sus nuevos requerimientos de información.

Las áreas especializadas y el área de apoyo promoverán e impulsarán la eliminación de los formatos electrónicos y documento en papel y solicitará a las entidades externas implementen funcionalidades de transmisión de datos a fin de contar con una plataforma tecnológica de servicios web que registre y valide de manera online la información requerida por la APN.

4.2.- Disposiciones Específicas por área involucrada

De las áreas especializadas:

Dirección de Planeamiento y Estudios Económicos (DIPLA)

- La utilización y desarrollo constante de un sistema Validador de datos estadísticos previo y posterior a su registro en el EXTRANET de la APN
- Organizar los datos de entrada relacionados a nuestra competencia, para el procesamiento y generación de los reportes GESNAVES de manera trimestral (03) meses
- Enviar al área de OTI los formatos de la RAD037 para generar el validador GESNAVES.
- Asegurar la consistencia y validación de los datos de entrada, así como la custodia de los mismos, en coordinación con el área de Estadística
- Compartir mediante carpetas comunes los GESNAVES.
- Revisar, verificar y analizar los reportes que genera la plataforma de estadística SIPEP, emitiendo comentarios y/o observaciones cuando sea necesario, como forma de apoyo al área responsable

- Otorgar conformidad del reporte GESNAVES, generado por el área de OTI; así como su posterior registro en el sistema SIPEP.
- Revisará el reporte GESNAVES validando los datos recibidos
- Verificar permanentemente la actualización del validador de datos, según casuística operativa
- Definir necesidades de información, con datos validados y registrados en el SIPEP según la calidad de la información enviada por las instalaciones portuarias.

Dirección de Operaciones y Medio Ambiente (DOMA) dpto. De Estadísticas

- Recopilar y consolidar los datos de entrada remitidos por las áreas especializadas de la APN a través de los medios electrónicos.
- Procesar datos validados, para la generación de indicadores de gestión portuaria
- Elaborar los reportes estadísticos
- Realizar modificaciones en los reportes estadísticos e incluir las observaciones remitidas por las áreas especializadas
- Coordinar con OTI los pasos de elaboración de los reportes estadísticos e indicadores modificados.
- Coordinar con el área responsable la difusión y publicación de los reportes estadísticos en el portal web de la APN
- Mantener actualizada la información estadística de manera oportuna
- Definir las bases, principios y procedimientos para las buenas prácticas estadísticas de la APN.

De las áreas de apoyo de la APN:

Oficina de Tecnología Informática (OTI)

- Recibe los datos consolidados por DIPLA sobre Operaciones Portuarias, de manera Trimestral (03) meses
- Genera los reportes GESNAVES en base a los datos consolidados por DIPLA
- Envía el reporte GESNAVES para que sea revisado y corregido por el área de DIPLA

- DIPLA reenvía los datos corregidos a OTI para que sean ingresados al sistema SIPEP
- OTI ingresara la información al sistema SIPEP

4.3.- Recopilación de datos

A. Identificación de necesidades y fuentes de información de las áreas especializadas:

- Las áreas especializadas identificarán las necesidades y fuentes de información, previa coordinación con el área de Estadística de la Autoridad Portuaria Nacional (APN)
- Las áreas especializadas elaborarán y enviarán solicitud de requerimiento de las necesidades al área de Estadística de la Autoridad Portuaria Nacional.
- El área de Estadística verificará si la solicitud de requerimiento son viables, contando para ello con un plazo de ocho días (08) días hábiles para dar respuesta al área especializada, a partir de la fecha de solicitud.
De ser viable se elabora un documento “solicitud formato de información” de acuerdo a las necesidades del área especializada a fin de proceder, caso contrario se reportará que no procede su solicitud.
- El área de Estadística consolidará los nuevos requerimientos en la base de datos de la plataforma B.I

B. Recopilación, confiabilidad y consistencia de datos de las áreas especializadas:

- Las áreas especializadas son responsables de recibir y organizar los formatos remitidos por las fuentes de información.
- Las áreas especializadas almacenarán los datos validados en una carpeta específica, centralizando la información y de conocimiento interno.
- El área de Estadística recopilará y consolidará los datos remitidos por las áreas especializadas, en un plazo de seis (06) días hábiles.

- El área de DIPLA y Estadística verificara e identificara los posibles datos atípicos, faltantes y erróneos en un plazo de cuatro (04) días hábiles. En tal caso serán remitidas dichas observaciones al área especializada para su subsanación.
- Las áreas especializadas regularizaran y corregirán las observaciones y remitirán al área de Estadística en un plazo de tres (03) días hábiles.
- El área de Estadística realiza la carga de datos de entrada en la plataforma BI en un plazo no mayor de cinco (05) días hábiles.

4.3.1.- Resolución por Acuerdo del Directorio 037

En la sesión de Directorio de la Autoridad Portuaria Nacional celebrada el 04 de setiembre de 2012, el Directorio resolvió mediante acuerdo N° 1191-267-04/09/2012/D, aprobar los formatos 1 al 7 para recolectar información estadística de las instalaciones portuarias del Sistema portuario Nacional.

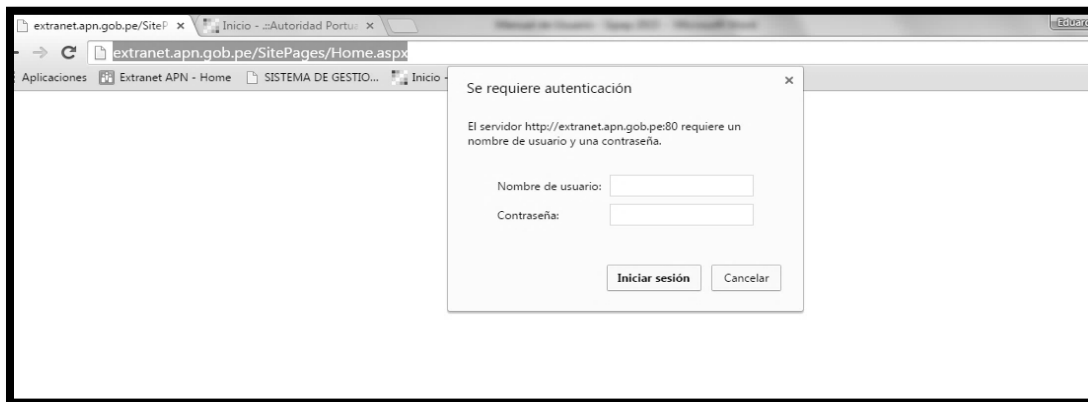
La información preliminar señalada en el formato 1 debe ser remitida dentro de los cinco (05) primeros días de cada mes y la información precisada en los formatos que van del 2 al 7, dentro de los quince (15) primeros días del mismo. El primer envío se realizara el mes de Octubre de 2012 con la información correspondiente al mes de Setiembre del presente año.

Se dispone la publicación de los formatos referidos en formato Excel, en el portal web de la Autoridad Portuaria Nacional

A. Ubicación

La base de datos enviada por los Administradores Portuarios se podrá visualizar y descarga desde:

<http://extranet.apn.gob.pe/SitePages/Home.aspx>



Luego de ingresar al portal web se nos solicitara un usuario y una clave, se debe ingresar lo solicitado y podremos iniciar sesión en el EXTRANET de la APN

De esta manera se accede a una base de datos, actual y años anteriores, esta información es registrada por los Administradores Portuarios (público y privado) y la frecuencia de registro y envío es mensual.

A continuación debemos seleccionar la pestaña “Estadísticas”



Observamos en el lado izquierdo las siguientes opciones:

- Listas
- Almacén de Datos
- Administrador Portuario de uso público, (lista de terminales)
- Administrador Portuario de uso privado, (lista de terminales),
- Rads y formatos oficiales
- Presentación de información y consultas



Enfoquémonos en la opción: **Administrador Portuario / de uso público / APMT**, esta secuencia nos permitirá acceder a los archivos en formato Excel enviados por la Instalación Portuaria como se muestra en el grafico a continuación:

Los archivos que son para consultas y dependiendo de la Instalación portuaria contiene lo siguiente (APN esta trabajando para homolagar el envío de archivos)

- Nombre de la RAD
- Numero de Formato : Información preliminar (1); Carga – expresado en TM (2); Contenedor (3); Rendimiento de Gruas (4); Productos (5); Usuario (6); Gestión Administrativa (7).
- Puerto de Operación
- Tipo de formato: Excel
- Tamaño del archivo

- Comentarios
- Creado

Aplicaciones

Extranet APN - Home

SISTEMA DE GESTIÓN...

Inicio...Autoridad...

Nueva pestaña

Acciones del sitio...

Examinar

Documentos

Biblioteca

WIN-SIS4AKHNC02jula -

Estadísticas - IbiAPMT - Todos los documentos -

Extranet APN

Inicio

Buscar en este sitio...

Listas

Almacén de datos

Administrador

Portuario Uso Público

01 APN Terminals

02 DF World

03 TPE

04 TISAR

05 ENADU

06 Transportadora Callao

07 Terminal Portuario Peracas

08 Terminal Portuario Chimbote

Administrador

Portuario Uso Privado

01 Blue Pacific Oil

02 Bpt Exploración y Producción

03 Cementos Lima

04 Campesía Minera Antamina

05 Colplex

06 Consorcio Terminales

07 Enerus

08 Ferrovías

09 Flor de María Flores de Colone

10 Gfp Amazonico

11 Gobierno Regional de Loreto

12 Gobierno Regional de Puno

13 Junio Pablo Quay

14 Mario De Costa Mantua

ID

Nombre

Puerto de operación

Tipo

Tamaño de archivo

Comentarios

Creado

8

Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (JULIO 2013) (2)

APM TERMINALS CALLAO

75 KB

Información Preliminar

08/08/2013 11:01

12

Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (ABRIL 2013)

APM TERMINALS CALLAO

74 KB

Información preliminar

14/08/2013 15:48

13

Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (DICIEMBRE 2012)

APM TERMINALS CALLAO

75 KB

Información Quincenal

14/08/2013 15:48

14

Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (ENERO 2013)

APM TERMINALS CALLAO

74 KB

Información Quincenal

14/08/2013 15:48

15

Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (FEBRERO 2013) (2)

APM TERMINALS CALLAO

74 KB

Información Quincenal

14/08/2013 15:48

16

Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (MARZO 2013)

APM TERMINALS CALLAO

74 KB

Información Quincenal

14/08/2013 15:48

17

Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (MAYO 2013)

APM TERMINALS CALLAO

74 KB

Información Quincenal

14/08/2013 15:48

18

Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (NOVIEMBRE 2012)

APM TERMINALS CALLAO

75 KB

Información Quincenal

14/08/2013 15:48

19

Copy of Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (JUNIO 2013)

APM TERMINALS CALLAO

75 KB

Información Quincenal

14/08/2013 15:48

20

RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (OCTUBRE 2012)

APM TERMINALS CALLAO

75 KB

Información Quincenal

14/08/2013 15:48

21

ANEKO 003 ABRIL 2013

APM TERMINALS CALLAO

3891 KB

Información Quincenal

14/08/2013 16:11

22

ANEKO 003 DICIEMBRE 2012

APM TERMINALS CALLAO

4236 KB

Información Quincenal

14/08/2013 16:13

23

ANEKO 003 ENERO 2013

APM TERMINALS CALLAO

5018 KB

Información Quincenal

14/08/2013 16:15

24

ANEKO 003 FEBRERO 2013

APM TERMINALS CALLAO

5076 KB

Información Quincenal

14/08/2013 16:16

25

ANEKO 003 JULIO 2013

APM TERMINALS CALLAO

4731 KB

Información Quincenal

14/08/2013 16:18

26

ANEKO 003 JUNIO 2013

APM TERMINALS CALLAO

5331 KB

Información Quincenal

14/08/2013 16:20

27

ANEKO 003 MARZO 2013

APM TERMINALS CALLAO

4684 KB

Información Quincenal

14/08/2013 16:21

28

ANEKO 003 MAYO 2013

APM TERMINALS CALLAO

5277 KB

Información Quincenal

14/08/2013 16:23

29

ANEKO 003 NOVIEMBRE 2012

APM TERMINALS CALLAO

4628 KB

Información Quincenal

14/08/2013 16:25

30

ANEKO 003 OCTUBRE 2012

APM TERMINALS CALLAO

4560 KB

Información Quincenal

14/08/2013 16:26

31

P.A._NivelesdeServicioyProductividad_THM_102013

APM TERMINALS CALLAO

3079 KB

Información Quincenal

18/11/2013 17:05

32

P.A._5_Contenad_THM_112013

APM TERMINALS CALLAO

71 KB

Información Quincenal

17/12/2013 15:58

33

P.A._1_Traffave_THM_112013

APM TERMINALS CALLAO

292 KB

Información Quincenal

17/12/2013 16:02

34

P.A._2_ProdGrua_THM_112013

APM TERMINALS CALLAO

79 KB

Información Quincenal

17/12/2013 16:05

35

P.A._3_AterUsua_THM_112013

APM TERMINALS CALLAO

2338 KB

Información Quincenal

17/12/2013 16:08

36

P.A._1_Traffave_THM_122013

APM TERMINALS CALLAO

280 KB

Información Quincenal

16/01/2014 10:41

37

P.A._3_AterUsua_THM_122013

APM TERMINALS CALLAO

2708 KB

Información Quincenal

16/01/2014 10:47

38

P.A._5_Contenad_THM_122013

APM TERMINALS CALLAO

70 KB

Información Quincenal

16/01/2014 10:49

39

P.A._2_ProdGrua_THM_122013

APM TERMINALS CALLAO

75 KB

Información Quincenal

16/01/2014 10:51

40

P.A._1_Traffave_THM_012014

APM TERMINALS CALLAO

275 KB

Información Enero 2014

19/02/2014 9:18

Los archivos en Excel según hayan sido registrados se mostraran en una forma no correlativa en el EXTRANET, contamos con la opción ordenar de forma ascendente o descendente, por fecha o año, para ello debemos seleccionar la pestaña “Creado”; como muestra la imagen a continuación.

Herramientas de bibliotecas

Acciones del sitio

Examinar

Documentos

Biblioteca

W3N-S14S4KHNCQ/dipla

Estadísticas

IBIAPMT

Todos los documentos

Extranet APM

Inicio

Buscar en este sitio

Almacén de datos

Administrador Portuario Uso Público

01 APM Terminals

02 DP World

03 TPE

04 TISUR

05 ENAPU

06 Transportadora Callao

07 Terminal Portuario Peticas

08 Terminal Portuario Chimbote

Administrador Portuario Uso Privado

01 Blue Pacific Oils

02 Bpt Exploración & Producción

03 Cementos Lima

04 Compañía Minera

ID	Nombre	Puerto de operación	Tipo	Tamaño de archivo	Comentarios	Creado
8	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (JULIO 2013) (2)	APM TERMINALS CALLAO	75 KB	Información Pr	Ascendente	
12	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (ABRIL 2013)	APM TERMINALS CALLAO	74 KB	Información pr	Descendente	
13	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (DICIEMBRE 2012)	APM TERMINALS CALLAO	75 KB	Información Q	Borrar filtro de Creado	
14	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (ENERO 2013)	APM TERMINALS CALLAO	74 KB	Información Q	08/08/2013	
15	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (FEBRERO 2013) (2)	APM TERMINALS CALLAO	74 KB	Información Q	14/08/2013	
16	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (MARZO 2013)	APM TERMINALS CALLAO	74 KB	Información Q	18/11/2013	
17	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (MAYO 2013)	APM TERMINALS CALLAO	74 KB	Información Q	17/12/2013	
18	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (NOVIEMBRE 2012)	APM TERMINALS CALLAO	75 KB	Información Q	16/01/2014	
19	Copy of Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (JUNIO 2013)	APM TERMINALS CALLAO	75 KB	Información Q	19/02/2014	
20	RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (OCTUBRE 2012)	APM TERMINALS CALLAO	75 KB	Información Q	18/03/2014	
21	ANEKO 003 ABRIL 2013	APM TERMINALS CALLAO	3891 KB	Información Q	21/04/2014	
22	ANEKO 003 DICIEMBRE 2012	APM TERMINALS CALLAO	4236 KB	Información Q	16/05/2014	
23	ANEKO 003 ENERO 2013	APM TERMINALS CALLAO	5018 KB	Información Q	16/06/2014	
24	ANEKO 003 FEBRERO 2013	APM TERMINALS CALLAO	5076 KB	Información Q	17/07/2014	
25	ANEKO 003 JULIO 2013	APM TERMINALS CALLAO	4731 KB	Información Q	18/08/2014	
26	ANEKO 003 JUNIO 2013	APM TERMINALS CALLAO	5331 KB	Información Q	15/09/2014	
27	ANEKO 003 MARZO 2013	APM TERMINALS CALLAO	4684 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:21	
28	ANEKO 003 MAYO 2013	APM TERMINALS CALLAO	5277 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:23	

En caso no se ubique un archivo, recomendamos lo siguiente:

- Ordenar los archivos por fecha en forma ascendente y ubicaremos el registro con mayor facilidad.
- Si aún persiste el inconveniente se podrá escribir a estadisticas@apn.gob.pe o preguntar por al Srta. Silma Soncco y se solucionara el inconveniente.
- Si es por causa de fallas en el sistema de APN ubicar a los señores Juan Bengoa y al señor Jean Pierre Adriazola.

A continuación:

- Seleccionamos un archivo
- Descarguémoslo
- Visualizar la RAD-037, No se registran los archivos con títulos homologados, esto **nos genera desorden**, ya que contamos con varios títulos para los mismos formatos registrados este proceder deberá ser modificado y homologado por la APN.

Herramientas de bibliotecas																																																																																																																																																														
Acciones del sitio		Documentos		Biblioteca		WIN-51454KH\NCO\dupla																																																																																																																																																								
Nuevo documento	Cargar documento	Nueva carpeta	Editar documento	Desproteger	Ver propiedades	Editar propiedades	Historial de versiones																																																																																																																																																							
				Descartar desprotección	Eliminar documento	Enviar un vínculo por correo electrónico	Enviar alertas																																																																																																																																																							
Nuevo		Abrir y desproteger		Administrar		Compartir y realizar seguimiento																																																																																																																																																								
						Copias																																																																																																																																																								
						Flujos de trabajo																																																																																																																																																								
<table><tr><td>Listas</td><td>☐</td><td>ID</td><td>Nombre</td><td>Puerto de operación</td><td>Tipo</td><td>Tamaño de archivo</td><td>Comentarios</td><td>Creado</td></tr><tr><td>Almacen de datos</td><td></td><td>8</td><td>Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (JULIO 2013) (2)</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>75 KB</td><td>Información Preliminar</td><td>08/08/2013 11:01</td></tr><tr><td rowspan="2">Administrador Portuario Uso Público</td><td></td><td>12</td><td>Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (ABRIL 2013)</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>74 KB</td><td>Información preliminar</td><td>14/08/2013 15:48</td></tr><tr><td></td><td>13</td><td>Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (DICIEMBRE 2012)</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>75 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 15:48</td></tr><tr><td>01 APM Terminals</td><td></td><td>14</td><td>Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (ENERO 2013)</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>74 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 15:48</td></tr><tr><td>02 DP World</td><td></td><td>15</td><td>Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (FEBRERO 2013) (2)</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>74 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 15:48</td></tr><tr><td>03 TPE</td><td></td><td>16</td><td>Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (MARZO 2013)</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>74 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 15:48</td></tr><tr><td>04 TISUR</td><td></td><td>17</td><td>Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (MAYO 2013)</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>74 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 15:48</td></tr><tr><td>05 ENAPU</td><td></td><td>18</td><td>Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (NOVIEMBRE 2012)</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>75 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 15:48</td></tr><tr><td>06 Transportadora Callao</td><td></td><td>19</td><td>Copy of Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (JUNIO 2013)</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>75 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 15:48</td></tr><tr><td>07 Terminal Portuario Paracas</td><td></td><td>20</td><td>RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (OCTUBRE 2012)</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>75 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 15:48</td></tr><tr><td>08 Terminal Portuario Chimbote</td><td></td><td>21</td><td>ANEXO 003 ABRIL 2013</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>3891 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 16:11</td></tr><tr><td rowspan="2">Administrador Portuario Uso Privado</td><td></td><td>22</td><td>ANEXO 003 DICIEMBRE 2012</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>4236 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 16:13</td></tr><tr><td></td><td>23</td><td>ANEXO 003 ENERO 2013</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>5018 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 16:15</td></tr><tr><td></td><td>☒</td><td>24</td><td>ANEXO 003 FEBRERO 2013</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>5076 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 16:16</td></tr><tr><td>01 Blue Pacific Oils</td><td></td><td>25</td><td>ANEXO 003 JULIO 2013</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>4731 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 16:18</td></tr><tr><td>02 Bpz Exploración & Producción</td><td></td><td>26</td><td>ANEXO 003 JUNIO 2013</td><td>APM TERMINALS CALLAO</td><td></td><td>5331 KB</td><td>Información Quincenal</td><td>14/08/2013 16:20</td></tr></table>								Listas	☐	ID	Nombre	Puerto de operación	Tipo	Tamaño de archivo	Comentarios	Creado	Almacen de datos		8	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (JULIO 2013) (2)	APM TERMINALS CALLAO		75 KB	Información Preliminar	08/08/2013 11:01	Administrador Portuario Uso Público		12	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (ABRIL 2013)	APM TERMINALS CALLAO		74 KB	Información preliminar	14/08/2013 15:48		13	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (DICIEMBRE 2012)	APM TERMINALS CALLAO		75 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48	01 APM Terminals		14	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (ENERO 2013)	APM TERMINALS CALLAO		74 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48	02 DP World		15	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (FEBRERO 2013) (2)	APM TERMINALS CALLAO		74 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48	03 TPE		16	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (MARZO 2013)	APM TERMINALS CALLAO		74 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48	04 TISUR		17	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (MAYO 2013)	APM TERMINALS CALLAO		74 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48	05 ENAPU		18	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (NOVIEMBRE 2012)	APM TERMINALS CALLAO		75 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48	06 Transportadora Callao		19	Copy of Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (JUNIO 2013)	APM TERMINALS CALLAO		75 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48	07 Terminal Portuario Paracas		20	RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (OCTUBRE 2012)	APM TERMINALS CALLAO		75 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48	08 Terminal Portuario Chimbote		21	ANEXO 003 ABRIL 2013	APM TERMINALS CALLAO		3891 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:11	Administrador Portuario Uso Privado		22	ANEXO 003 DICIEMBRE 2012	APM TERMINALS CALLAO		4236 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:13		23	ANEXO 003 ENERO 2013	APM TERMINALS CALLAO		5018 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:15		☒	24	ANEXO 003 FEBRERO 2013	APM TERMINALS CALLAO		5076 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:16	01 Blue Pacific Oils		25	ANEXO 003 JULIO 2013	APM TERMINALS CALLAO		4731 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:18	02 Bpz Exploración & Producción		26	ANEXO 003 JUNIO 2013	APM TERMINALS CALLAO		5331 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:20
Listas	☐	ID	Nombre	Puerto de operación	Tipo	Tamaño de archivo	Comentarios	Creado																																																																																																																																																						
Almacen de datos		8	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (JULIO 2013) (2)	APM TERMINALS CALLAO		75 KB	Información Preliminar	08/08/2013 11:01																																																																																																																																																						
Administrador Portuario Uso Público		12	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (ABRIL 2013)	APM TERMINALS CALLAO		74 KB	Información preliminar	14/08/2013 15:48																																																																																																																																																						
		13	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (DICIEMBRE 2012)	APM TERMINALS CALLAO		75 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48																																																																																																																																																						
01 APM Terminals		14	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (ENERO 2013)	APM TERMINALS CALLAO		74 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48																																																																																																																																																						
02 DP World		15	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (FEBRERO 2013) (2)	APM TERMINALS CALLAO		74 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48																																																																																																																																																						
03 TPE		16	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (MARZO 2013)	APM TERMINALS CALLAO		74 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48																																																																																																																																																						
04 TISUR		17	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (MAYO 2013)	APM TERMINALS CALLAO		74 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48																																																																																																																																																						
05 ENAPU		18	Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (NOVIEMBRE 2012)	APM TERMINALS CALLAO		75 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48																																																																																																																																																						
06 Transportadora Callao		19	Copy of Anexo RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (JUNIO 2013)	APM TERMINALS CALLAO		75 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48																																																																																																																																																						
07 Terminal Portuario Paracas		20	RAD 037 - Formato 1 INFORMACION PRELIMINAR (OCTUBRE 2012)	APM TERMINALS CALLAO		75 KB	Información Quincenal	14/08/2013 15:48																																																																																																																																																						
08 Terminal Portuario Chimbote		21	ANEXO 003 ABRIL 2013	APM TERMINALS CALLAO		3891 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:11																																																																																																																																																						
Administrador Portuario Uso Privado		22	ANEXO 003 DICIEMBRE 2012	APM TERMINALS CALLAO		4236 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:13																																																																																																																																																						
		23	ANEXO 003 ENERO 2013	APM TERMINALS CALLAO		5018 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:15																																																																																																																																																						
	☒	24	ANEXO 003 FEBRERO 2013	APM TERMINALS CALLAO		5076 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:16																																																																																																																																																						
01 Blue Pacific Oils		25	ANEXO 003 JULIO 2013	APM TERMINALS CALLAO		4731 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:18																																																																																																																																																						
02 Bpz Exploración & Producción		26	ANEXO 003 JUNIO 2013	APM TERMINALS CALLAO		5331 KB	Información Quincenal	14/08/2013 16:20																																																																																																																																																						

Finalmente visualizamos a la RAD-0 37

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Nº	INSTALACIÓN PORTUARIA	MUELLE DE OPERACIÓN	AMARRADERO	Nº MANIFIESTO	NOMBRE DE LA NAVE	TIPO DE NAVE (Según tipo de carga transportada)	BANDERA	Nº IMO (Matrícula para embarcaciones nacionales y pesqueras)	ARQUEO BRUTO (AB)	REPR (N)
1	APMTC	5	A	2013-0221	MSC BREMEN	Contenera	LIBERIA	9369734	54605	MEDITERRANE
2	APMTC	3	B	2013-0242	RIO PAGA	Contenera	ANTIGUA AND BARBUDA	9262315	4462	INVERSONES
3	APMTC	5	A	2013-0298	KOTA LANGSAR	Contenera	SINGAPORE	9439735	39906	COSMOS AGE
4	APMTC	5	D	2013-0285	MSC NERISSA	Contenera	PANAMA	9276155	54881	MEDITERRANE
5	APMTC	5	A	2013-0286	MSC FLAR	Contenera	PANAMA	8715871	52181	MEDITERRANE
6	APMTC	3	B	2013-0205	EL GU	Contenera	MARSHALL ISLANDS	9145097	16177	TRABAJOS M
7	APMTC	5	A	2013-0276	HANSA ARENDAL	Contenera	LIBERIA	9221059	15968	TERMINALES P
8	APMTC	5	A	2013-0290	HELENE S	Contenera	ANTIGUA AND BARBUDA	9349368	27213	IAN TAYLOR P
9	APMTC	5	A	2013-0301	PETKUM	Contenera	ANTIGUA AND BARBUDA	9386988	54605	UNIMAR
10	APMTC	3	B	2013-0187	INDUSTRIAL EAGLE	Contenera	LIBERIA	9407574	8750	TRANSMAERS
11	APMTC	5	D	2013-0291	MAERSK TARRAGONA	Contenera	LIBERIA	9525212	17700	IAN TAYLOR P
12	APMTC	5	A	2013-0299	SANTA PRISCILLA	Contenera	LIBERIA	9348990	54809	TERMINALES P
13	APMTC	5	A	2013-0248	CSAV RIO DE JANEIRO	Contenera	LIBERIA	9407885	52726	TRABAJOS M
14	APMTC	3	B	2013-0288	PORTOFINO	Contenera	SINGAPORE	9139086	16661	AGENCIAS UN
15	APMTC	5	A	2013-0303	CARIBBEAN SEA	Contenera	NETHERLANDS	9348990	18017	TERMINALES P
16	APMTC	5	A	2013-0304	HANSA RONNEBURG	Contenera	LIBERIA	9256391	18334	TERMINALES P
17	APMTC	5	D	2013-0286	PORTOFINO	Contenera	SINGAPORE	9139086	16661	AGENCIAS UN
18	APMTC	3	A	2013-0271	SEABOARD PERU	Contenera	CYPRUS	9395577	19128	NAUTILUS S.A
19	APMTC	5	A	2013-0323	STADT JENA	Contenera	ANTIGUA AND BARBUDA	9395556	15375	UNIMAR
20	APMTC	5	D	2013-0324	MSC RIGRD	Contenera	PANAMA	9181651	53208	MEDITERRANE
21	APMTC	5	A	2013-0327	MARGRIT RICKMERS	Contenera	LIBERIA	9287924	54214	TERMINALES P
22	APMTC	3	B	2013-0275	SEABOARD CHILE	Contenera	CYPRUS	9395565	19128	NAUTILUS S.A
23	APMTC	5	A	2013-0334	MSC ELA	Contenera	PANAMA	9322259	254304	MEDITERRANE
24	APMTC	5	C	2013-0347	RIO VERDE	Contenera	GERMANY	9261827	25703	IAN TAYLOR P
25	APMTC	5	A	2013-0344	EM HYDRA	Contenera	LIBERIA	9395556	18334	UNIMAR
26	APMTC	5	A	2013-0368	MSC ROSARIA	Contenera	PANAMA	9320453	50963	MEDITERRANE
27	APMTC	5	A	2013-0309	MSC TARRAGONA	Contenera	LIBERIA	9348990	54809	TERMINALES P

4.3.2.- Procesamiento de datos y producción

4.3.2.1.- GESNAVES

Para la generación de los archivos GESNAVES, que serán revisados por los Especialistas de APN se deberá considerar lo siguiente:

Los archivos en mención son generados por la OTI en base a los archivos RAD's 037 que envía DIPLA, en un futuro se espera contar con un software en donde los administradores portuarios directamente ingresen la información de la RAD 37 y esta sea compatible con un programa de la APN donde pueda filtrar y elegir la información limpia mediante el uso de un validador digital.

Tomar en cuenta que mensualmente se recepciona la información de los Administradores Portuarios, para el uso del Validador manual, los especialistas deben consignar la base de datos por trimestres y los cuales son divididos de la siguiente manera:

- a. 1er Trimestre: datos operativos de los meses Enero – Febrero – Marzo.*
- b. 2do Trimestre: datos operativos de los meses Abril – Mayo – Junio.*
- c. 3er Trimestre: datos operativos de los meses Julio – Agosto – Setiembre.*
- d. 4to Trimestre: datos operativos de los meses Octubre – Noviembre – Diciembre.*

Procedimiento interno del especialista de APN.

Para una fácil y rápida consulta, los datos registrados de la RAD 037, se encuentran en una Carpeta del disco común del área de DIPLA, tenemos dos rutas de ubicación a seguir:

- Disco común DIPLA (nube del área): Equipo/ Dirección de Planeamiento / Eduardo Sipep 2015 / Sipep 2015 EC / Sipep 2.0 Actualizado / Proceso Sipep 2.0 completo / elegir o la información.
- Escritorio: Sipep 2015 EC / Sipep 2.0 Actualizado / Proceso Sipep 2.0 completo / elegir el o los archivos consolidados para OTI – Generación de GESNAVES – GESNAVES.

Se han consolidado datos desde el 2014, dicha información se ha clasificado por trimestre y se han enviado a OTI; las RAD's deben seguir **el modelo de estructura** que ayudara para la generación del validador manual GESNAVES.

4.3.2.2.- Instalación Portuaria APMT

4.3.2.2.1.- Guía para modificación pestañas de Carga RAD's 037

A		B		C		D		E		FGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZAAAAAAAAAAAAAAAA#####/#####EEEEEEEE		BK		BL		EM		BN		BO		BP		BQ		BR		BS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
FORMATO 1: NAVES Y CARGA MOVILIZADA (TM)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Nº		INSTALACIÓN PORTUARIA	MUELLE DE OPERACIÓN	AMARRADERO	Nº MANIFESTO	MOVIMIENTO DE CARGA EN TONELADAS MÉTRICAS												PRODUCTIVIDAD POR TIPO DE CARGA										OBSERVACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
						(Estos campos sólo registrarán el movimiento de)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
						MERCANCÍA GENERAL CONTE	MERCANCÍA GENERAL NO CONTE	GRANERES LÍQUIDOS TONEL	GRANERES SÓLIDOS - MINER	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	CARGA GENERAL DANTE	MERCANCÍA GENERAL CONTE	CARGA GENERAL NO CONTE	GRANERES LÍQUIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS		GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS	GRANERES SÓLIDOS

Sobre el archivo original de la RAD's 037, se deben borrar las filas 1 al 9 eliminando con ello los títulos de las columnas. En caso encontrarse ocultas las filas 1 al 4, se debe ir a la pestaña vista del menú Excel y seleccionar el botón “movilizar paneles”.

Una vez que contemos solo con la data sin los respectivos títulos, se debe insertar una columna a la derecha de la columna “A”. En la totalidad de celdas de primera columna insertada (“B”) se registrará el mes del trimestre que se esté trabajando, en este caso “1” (se muestra imagen a continuación)

Para la base de datos registrada por la IP APMT, se incorporaron dos columna en la pestaña “carga” (columnas B y Dx_) y se modificaron los nombres de las filas superiores del Excel por una fila rotulada con la letra de la columna que corresponde (letras de la A hasta la Dy_); a continuación, se muestra un ejemplo de la tabla inicial (original) de la RAD 037, pestaña de “carga”.

A continuación se debe insertar una primera fila con nuevos títulos de las columnas según la estructura (modelo) ubicado en la siguiente ruta:

Especialista DIPLA: Escritorio/ Sipep 2015 EC/ Manuales SIPEP/ Estructura
GESNAVES APMT – DPW

Para ello se abre el archivo en mención, se busca la pestaña “carga”, se pone el cursor sobre la celda A1, se presiona “control + shift + flecha derecha” para sombrear la fila hasta la columna “DX”, luego se presiona “control C” para copiar y se pega en la primera fila del Excel extraído del extranet, como se muestra a continuación:

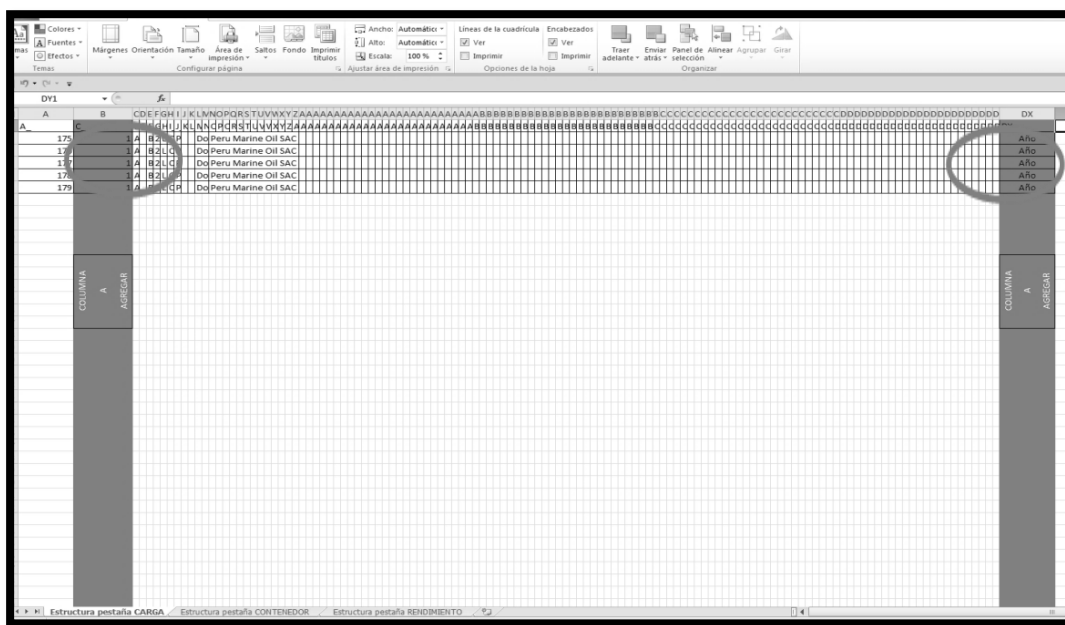
[illegible]

Guía de estructura - APMT Carga

Para obtener la estructura requerida por OTI para la elaboración del GESNAVES debemos realizar lo siguiente:

Asegurarse que la última columna de la tabla corresponda a “DX” como se muestra en la imagen.

Para los 02 meses siguientes del trimestre solo se deberá eliminar las primeras filas y agregar las columnas “B” con la finalidad de mantener la misma estructura para los 03 meses y se pueda elaborar el GESNAVES.



Al concluir el Especialista deberá guardar el archivo GESNAVES con el nombre de “APMT XXX trimestre 201X”, en las siguientes rutas:

- Disco común DIPLA: Equipo/ Dirección de Planeamiento / Eduardo Sipep 2015 / Sipep 2015 EC / Sipep 2.0 Actualizado / Proceso Sipep 2.0 completo / elegir o la información.

- Escritorio: Sipep 2015 EC / Sipep 2.0 Actualizado / Proceso Sipep 2.0 completo / consolidados para OTI – Trimestres / APMT / elegir año / elegir Trimestre

Con esto se ha culminado la transformación de la pestaña carga y se procede a la siguiente modificación sobre la pestaña contenedores.

4.3.2.2.2.- Guía para modificación pestañas de Contenedores RAD's 037

Para ello se incorporará dos columnas en la pestaña “contenedores” (columnas AQ y AR—que serán las dos últimas columnas de la tabla, y se modificará los nombres de la fila superior del Excel por una fila rotulada con la letra de la columna que corresponde (letras de la A a la AR), tal y como se muestra a continuación:

[illegible]

Guía de estructura - APMT Contenedores

[illegible]

4.3.2.2.3.- Guía para modificación pestañas de Rendimiento RAD's 037

Se incorporarán dos columnas en la pestaña “rendimiento” (columna B- que será la segunda columna de la tabla y AT- que será la última columna de la tabla, en esta se modificaran los nombres de la fila superior del Excel por una fila rotulada con la letra de la columna que corresponda (A-AS), se hizo una modificación estructural que permitió ahorrar una columna es por ello la diferencia.

[illegible]

4.3.2.3.- Instalación Portuaria DPW

4.3.2.3.1.- Guía para modificación pestañas de Carga RAD's 037

De igual forma para elaborar el validador manual GESNAVES la Instalación Portuaria DPW requiere lo siguiente (ver imágenes e insertar lo siguiente):

Guía de estructura - DPW carga o naves

4.3.2.3.2.- Guía para modificación pestañas de Contenedores RAD's 037

BA40																									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
81	Feb-13	05A	20	HAEVPC	##	##	##	10	10	61	59														
82	Feb-13	05D	20	PCCCPC	##	##	##																		
83	Feb-13	03A	20	SESEPC	##	##	##	18	15	5	70	84	35	31											

BA17																									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
1	1		NYK LYNX																						
2	2		CMA CGM SAMBHAR																						
3	1		NYK LODESTAR																						
4	2		NORDDI STEALBUND																						
5	1		HANSA EUROPE																						
6	2		MAX WONDER																						
7	1		SANTA TERESA																						
8	2		AS FIORELLA																						
9	2		JAMILA																						
10	1		CAP DOMINGO																						
11	2		EM HYDRA																						
12	1		CNP ELO																						
13	2		CSAV TRAKUEN																						
14	1		DUBLIN EXPRESS																						
15	2		CAUDURES																						
16	1		CAP ISABEL																						
17	1		BELLA SCHULTE																						
18	2		MOL PRESTIGE																						
19	1		LILLY SCHULTE																						
20	2		CHOPIN																						
21	2		CNP DATA																						
22	1		SANTA ISABEL																						
23	2		ARKADIA																						
24	2		ELISABETH S																						
25	1		AS FELICIA																						
26	2		MAGARS																						
27	1		CAITEN																						
28	2		CNP ELO																						
29	1		BODO SCHULTE																						
30	2		CMA CGM MISSISSIPPI																						
31	1		JING HE																						
32	2		NYK LODESTAR																						
33	1		CAP DOMINGO																						
34	1		DUBLIN EXPRESS																						
35	2		SAN DIEGO BRIDGE																						
36	1		HAMMONIA MASSLIA																						
37	2		HANSA ASIA																						
38	2		STADT GOTHA																						
39	1		SANTA CRUZ																						
40	2		MAX WONDER																						
41	1		LIJARI																						
42	2		MARIA XL																						
43	1		EM HYDRA																						

4.3.2.3.3.- Guía para modificación pestañas de Productividad RAD's 037

Para lograr esta modificación se debe realizar de manera similar a las pestañas de carga y contenedor mostrados anteriormente.

[illegible][illegible]

Como resumen recordemos lo siguiente:

- Asegurarse de estar trabajando con los 03 formatos RAD (02,03 y 04)
- Movilizar paneles
- Borrar filas de títulos.
- insertar las columnas, registrando “mes y fecha” según corresponda, así como número de trimestre en cada uno de los meses a trabajar.

Importante:

Desagrupación de celdas.- En la pestaña 3, relacionada a la información de “contenedores”, es necesario identificar, en las columnas “F” y “G” todo grupo de celdas que se encuentre agrupado, según se muestra en la figura copiada a continuación:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
505	ago-13	OSO	2013-1532	MOL INCA	26/08/2013 08:30:00 a.m.	26/08/2013 09:10:00 p.m.		3	16		
506	ago-13	OSA	2013-1546	MSC PILAR	27/08/2013 01:00:00 a.m.	27/08/2013 05:30:00 p.m.		33	25		
507	ago-13	OSA	2013-1552	STADT JENA	28/08/2013 12:55:00 a.m.	28/08/2013 06:55:00 a.m.		25	8		37
508	ago-13	OSC	2013-1473	RIO PARA	25/08/2013 08:40:00 p.m.	28/08/2013 12:20:00 p.m.		15	111	70	5
509	ago-13	O3B	2013-1497	HUA AN CHE	27/08/2013 05:40:00 p.m.	29/08/2013 04:25:00 a.m.		23	28		
510	ago-13	OSA	2013-1560	ITAL LIRICA	29/08/2013 12:50:00 a.m.	29/08/2013 06:00:00 p.m.		171	273		
511	ago-13	OSO	2013-1501	SHAN HE	29/08/2013 10:10:00 a.m.	30/08/2013 04:15:00 a.m.		199	143		
512	ago-13	OSA	2013-1555	MSC KIM	30/08/2013 03:15:00 a.m.	30/08/2013 10:05:00 p.m.		226	288		3
513	ago-13	OSO	2013-1568	RIO TAKU	30/08/2013 06:15:00 p.m.	31/08/2013 02:22:00 a.m.		48	136	41	63
514	ago-13	OSA	2013-1548	HANSA ROMI	31/08/2013 09:15:00 a.m.	31/08/2013 02:55:00 p.m.		6	29		
515	ago-13	OSA	2013-1579	HANSA MEE	31/08/2013 03:50:00 p.m.	31/08/2013 07:40:00 p.m.		32	33		18
516	ago-13	O2A	2013-1316	NANTICOKE				2			
517	ago-13	O3B	2013-1338	INDUSTRIAL				1	2		
518	ago-13	O3B	2013-1377	BBC BRISBAN				1	1		
519	ago-13	OSO	2013-1446	FORTUNA GR				7	5	16	6
520	ago-13	O3A	2013-1464	BBC BERGEN				2			
521	ago-13	O3B	2013-1453	CHEROKEE PI						1	3
522	ago-13	O3A	2013-1495	MOTION SCA				1	8		
523	ago-13	O2A	2013-1520	PINE ARROW					1		
524	ago-13	O3B	2013-1535	BBC BAHRAI				1			
525	ago-13	O3B	2013-1543	BBC FLORIDA					1		
526	sep-13	O3B	2013-1540	WEHR KOBLE	31/08/2013 05:30:00 p.m.	01/09/2013 08:20:00 p.m.		5	42		
527	sep-13	OSO	2013-1554	JENNIFER RIK	01/09/2013 03:20:00 a.m.	02/09/2013 02:30:00 a.m.		56	371		
528	sep-13	OSA	2013-1576	ITAL LIBERA	01/09/2013 08:05:00 a.m.	02/09/2013 05:00:00 p.m.		58	57		
529	sep-13	OSO	2013-1577	ER CALAIS	02/09/2013 08:00:00 a.m.	02/09/2013 06:40:00 p.m.		2	23		
530	sep-13	O3B	2013-1597	ELQUI	02/09/2013 01:30:00 a.m.	03/09/2013 05:45:00 a.m.		141	186		3
531	sep-13	OSA	2013-1591	MSC MYKON	03/09/2013 12:20:00 a.m.	03/09/2013 01:35:00 p.m.		152	11		
532	sep-13	OSA	2013-1581	EM HYDRA	04/09/2013 01:20:00 a.m.	04/09/2013 08:50:00 a.m.		47	26		19
533	sep-13	O3B	2013-1570	SEABOARD P	03/09/2013 10:00:00 a.m.	04/09/2013 04:30:00 p.m.		69	59	12	
534	sep-13	OSA	2013-1603	MARGRIT RIC	04/09/2013 11:50:00 p.m.	05/09/2013 01:30:00 p.m.		231	258		
535	sep-13	OSA	2013-1588	MSC FLORIDA	05/09/2013 07:05:00 p.m.	06/09/2013 02:00:00 p.m.		216	323	3	8
536	sep-13	OSA	2013-1616	MOL INCA	06/09/2013 08:10:00 p.m.	07/09/2013 03:20:00 a.m.		23	77	22	147
537	sep-13	OSO	2013-1566	CONTI TIANJ	05/09/2013 05:25:00 p.m.	07/09/2013 09:15:00 a.m.		170	148		
538	sep-13	O3B	2013-1580	SEABOARD A	06/09/2013 08:10:00 a.m.	07/09/2013 02:35:00 p.m.		3	2		20
539	sep-13	OSA	2013-1632	STADT JENA	07/09/2013 04:20:00 p.m.	08/09/2013 01:10:00 a.m.		22	47		
540	sep-13	OSO	2013-1602	CARIBBEAN S	07/09/2013 03:55:00 p.m.	08/09/2013 04:25:00 a.m.		11	15		
541	sep-13	OSO	2013-1589	MSC GENEVA	08/09/2013 12:50:00 p.m.	09/09/2013 04:15:00 a.m.		31	190		2
542	sep-13	OSA	2013-1634	ITAL LIRICA	08/09/2013 09:03:00 a.m.	09/09/2013 05:10:00 a.m.		45	85		35

Una vez identificado el grupo de celdas, en el caso de la figura copiada líneas arriba serían las celdas “F145 a G154”, se debe desagrupar el mismo (con el comando “combinar y centrar” resaltado en rojo en la misma figura). Una vez realizado ello es necesario registrar, por ahora manualmente, la hora de inicio y término de operaciones para cada una de las naves que no cuentan con las horas de “primer y último movimiento de grúa”. Este registro se debe hacer verificando el número de manifiesto de la pestaña “contenedor”, buscando el mismo en la pestaña “carga” y luego copiando las horas de inicio y término de operaciones ubicadas en las columnas “AG” y “AH”.

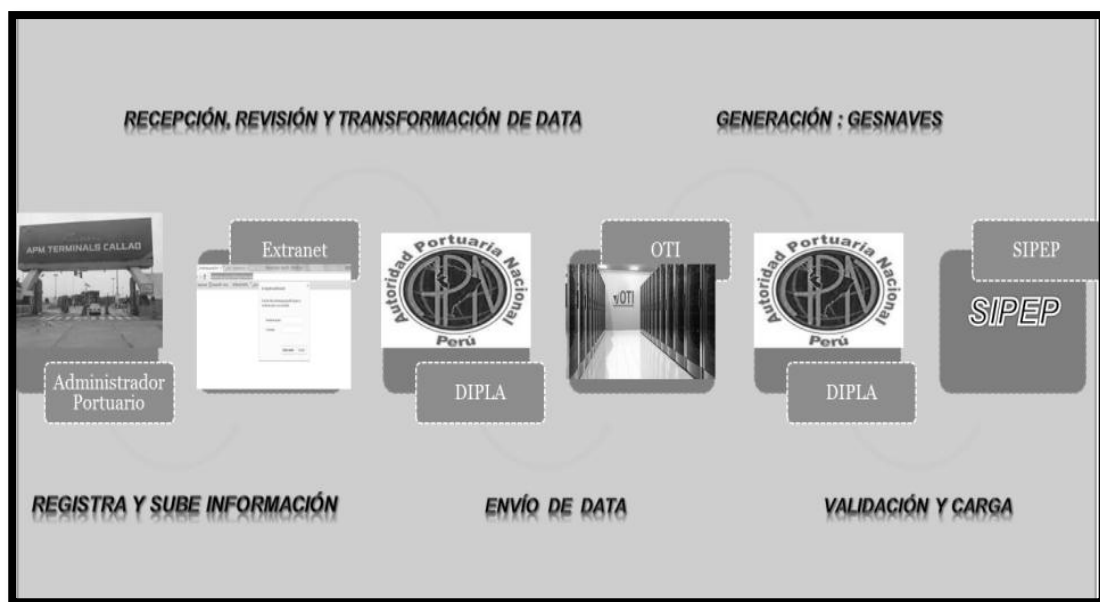
Finalmente no olvidar estandarizar el formato de celda de estos nuevos registros con los formatos originales de las columnas “F” y “G” respectivas. Esto se realiza fácilmente con el comando “copiar formato” resaltado en morado en la figura arriba mostrada.

Modificando la estructura de los archivos y creando el Excel por cada trimestre estamos listos para enviar estos cuatro archivos a la OTI para que ésta genere los GESNAVES y GESCARGA de cada trimestre.

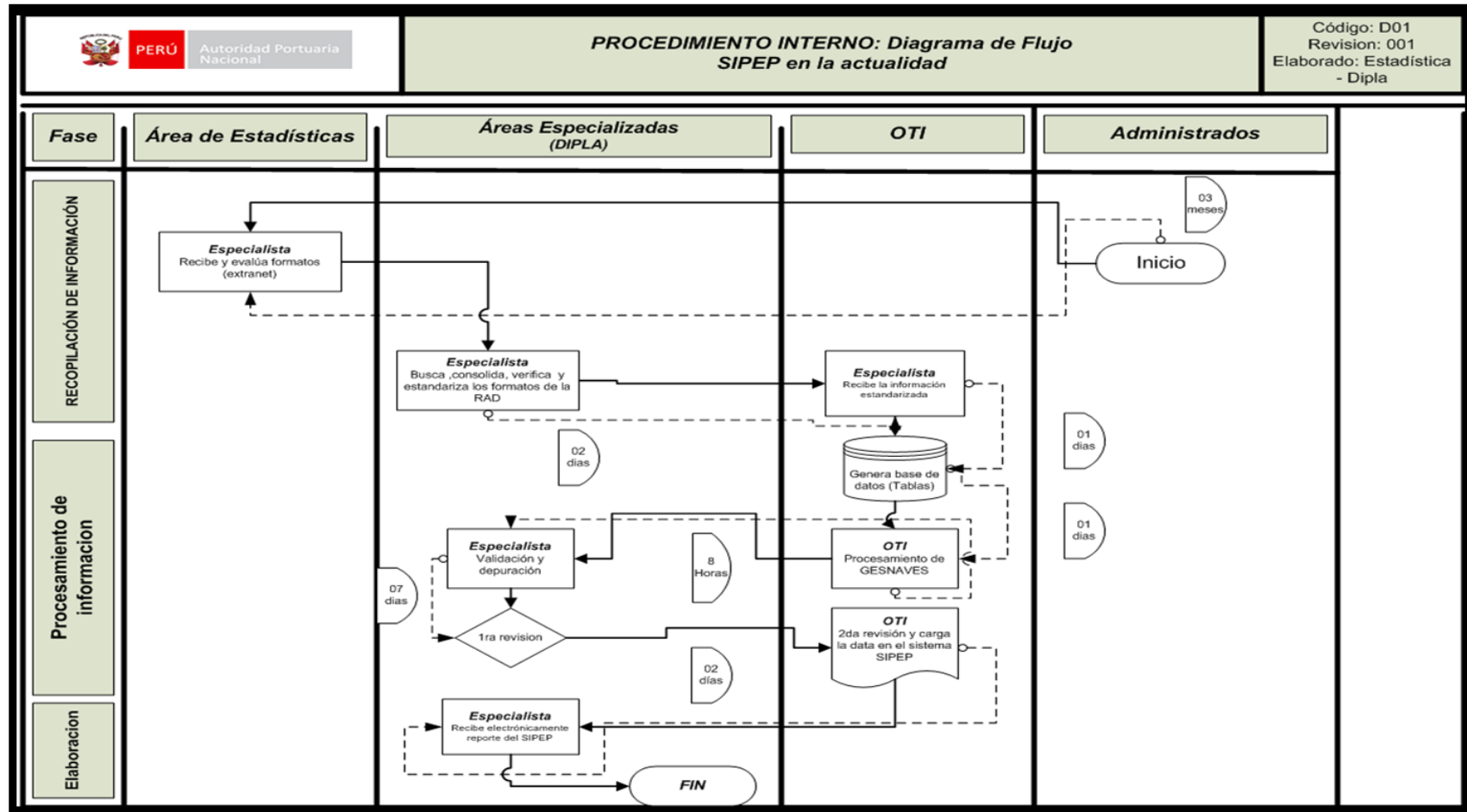
4.3.2.4.- Proceso GESNAVES

1. El Administrador Portuaria debe ingresar sus reportes de operaciones de manera mensual al EXTRANET de la APN.
2. El especialista de DIPLA recopila de manera Trimestral los reportes de operaciones, mediante una estructura determina, procede a la unificación de datos y posteriormente estos archivos serán enviados a la oficina de OTI para la creación de los Validadores manual GESNAVES
3. La OTI elabora el validador manual GESNAVES para el área de Dipla para su revisión.
4. El especialista de Dipla verifica el GESNAVES y lo valida mediante el envío de conformidad por correo electrónico al Especialista de OTI.
5. El especialista de OTI con la conformidad de revisión de la base de datos, procede a ingresar en el SIPEP el reporte GESNAVES.

6. El sistema SIPEP se encarga de calcular los indicadores portuarios ya explicados en la metodología propuesta.



4.3.2.5.- Diagrama de Flujo: Procedimiento interno



4.3.2.6.- Guía rápida y responsabilidades por encargado para la modificación de los archivos RAD 037

Responsabilidades Especialista Dipla:

- Descargar los archivos RAD 037 correspondiente a los meses del trimestre a trabajar mediante el extranet indicado.
- Insertar columnas y registrar “mes/año” y “trimestre” en cada celda de las mismas en las pestañas de “carga”, “contenedores” y “rendimiento”.
- Integrar la información de los tres meses en cada una de las tres pestañas.
- Verificar y realizar los ajustes a la información de la RAD 37
- Nombrar el archivo trimestral y archivarlo
- Enviarlo a OTI para la generación del GESNAVES

Responsabilidades OTI (Jean Pierre Adriazola – Juan Bengoa):

- Generar el GESNAVES correspondiente al trimestre requerido y remitirlo a Dipla.
- Ingresa en el SIPEP la base de datos correctamente validada por el Especialista de Dipla

4.3.2.7.- Estructura de nombres de archivos RAD – GESNAV

Con la finalidad de estandarizar la nomenclatura de los archivos relacionados con el SIPEP, así como ordenar su almacenamiento, se define a continuación la estructura a utilizar para nombrar a los mismos, las rutas para su almacenamiento y algunos ejemplos para su mejor comprensión:

A.- Archivos RAD 37 modificados para su envío a la OTI

1.1.- Nomenclatura

Los documentos Excel de la RAD 37 extraídos del extranet Estadísticas deben de tener la siguiente estructura al ser almacenados en la carpeta SIPEP – 2015 EC /SIPEP 2.0 actualizado / proceso SIPEP completo / Consolidados para OTI

XXXX YYY TZZZZ

Dónde:

XXXX= Nombre del terminal portuario. No tiene una extensión mínima ni máxima, depende del nombre del terminal pero de lo posible intentar que no sean demasiados caracteres (para el caso de los terminales de uso privado).

YYY = Número del trimestre compuesto por un número y dos letras (1er – 2do – 3er – 4to)

T = Trimestre

ZZZZ = Año, compuesto de cuatro caracteres numéricos

Ejemplos:

•APMT 1erTrimestre 2014

•PW 2do Trimestre 2015

1.2.- Almacenamiento

Los archivos RAD modificados se almacenarán en la siguiente ruta:

SIPEP – 2015 EC /SIPEP 2.0 actualizado / proceso SIPEP completo / Consolidados para OTI / APMT – DPW / año / número de trimestre

B.- Archivos GESNAVES

2.1.- Nomenclatura

Archivos recibidos de la OTI

Al recibir los archivos GESNAV de la OTI se les debe nombrar según la siguiente estructura:

GESNAVESXXXXYYYYZZZZ

Dónde:

XXXX= Nombre del terminal portuario. No tiene una extensión mínima ni máxima, depende del nombre del terminal pero de lo posible intentar que no sean demasiados caracteres (para el caso de los terminales de uso privado).

YYY= Número del trimestre compuesto por un número y dos letras (1er – 2do – 3er – 4to)

T=Trimestre (letra fija que representa la palabra “trimestre”)

ZZZ= Año, compuesto de cuatro caracteres numéricos

Tanto GESNAVES, como trimestre y OTI deben ser términos fijos en el nombre del archivo.

Ejemplos:

- GESNAVESAPMT 1erTrimestre 2014
- GESNAVESDPW1erTrimestre 2015

Archivos validados y cargados al SIPEP

Una vez validado el Excel GESNAVES y eliminado los registros identificados como erróneos, el documento debe guardarse en una carpeta de la cual extraigamos el mismo para cargarlo en el SIPEP. La estructura del nombre del GESNAVES debe ser como sigue:

BASEDEDATOSXXXX YYT ZZZZ

Dónde:

XXXX= Nombre del terminal portuario. No tiene una extensión mínima ni máxima, depende del nombre del terminal pero de lo posible intentar que no sean demasiados caracteres (para el caso de los terminales de uso privado).

YYT= Número del trimestre compuesto por un número y dos letras (1er – 2do – 3er – 4to)

T=Trimestre (letra fija que representa la palabra “trimestre”)

ZZZZ=Año, compuesto de cuatro caracteres numéricos

Ejemplos:

- BASEDEDATOSAPMT1erTrimestre 2014
- BASEDEDATOSDPW1erTrimestre 2015

2.2.- Almacenamiento

Archivos recibidos por la OTI

Los archivos GESNAV recibidos de la OTI deben almacenarse en la siguiente ruta:
SIPEP – 2015 EC /SIPEP 2.0 actualizado / proceso SIPEP completo / Generación de GESNAVES / APMT – DPW / año / número de trimestre

Archivos validados y cargados al SIPEP

Los archivos GESNAV validados se almacenarán en la siguiente ruta:

SIPEP – 2015 EC /SIPEP 2.0 actualizado / proceso SIPEP completo /
GESNAVES depurado por trimestre / APMT – DPW / año / número de trimestre /
seleccionar base de datos.

Tener en cuenta que la extensión del archivo debe ser “xls”. El SIPEP no acepta
archivos con extensión “xlsx”

Una vez que la OTI ha generado el archivo GESNAVES y lo ha remitido al Especialista de
la Dipla para su revisión de base de datos, el responsable de la misma debe asegurarse
que:

- Todos los registros cuenten con OMI (colocar un “1” en caso falte alguno)
- Existan todos los tipos de nave códigos 1 a 8 (si falta algún tipo de nave puede haber un error en la base de datos).
- Existan todos los códigos de servicio de nave 1 a 8. En caso no contar con registros verificar la posibilidad que se encuentre activado algún filtro del Excel.
- Todos los registros cuenten con amarradero. En caso no suceda colocar “F”, para diferenciarlos y posteriormente coordinar con la instalación portuaria.
- Se debe tener presente la existencia de una primera validación solicitada a la OTI en la cual se elimina del GESNAVES, toda aquella nave que realiza abastecimiento de combustible, las naves son las siguientes: Antu, Libertad E, Tramax, Santa Clara B, Olguita I, Transcaribbean, ALORCA, POLITE I, AQUINNAH DOS, PB1, AQ3, AQ2, Esto se debe a que por su tipo de operación cuentan con un gran número de atraques con permanencias relativamente cortas para un mismo manifiesto. Esto, al considerarse en el GESNAV, genera que los indicadores de permanencia en muelle y operaciones de los buques petroleros se distorsionen a la baja. Estas naves si deberán ser consideradas en el GESCAR por el tonelaje de mercancías que embarcan y descargan.

6.- Conclusiones y Recomendaciones

6.1.- Conclusiones

Se concluye del estudio lo siguiente:

- No se verificaban a detalle las bases de datos antes de ser ingresados al sistema SIPEP (sin GESNAVES).
- Las formulas programadas en el sistema no se encontraban funcionando adecuadamente (antes del equipo de trabajo).
- El sistema REDENAVES deberá contar con su propio validador o lograr la consistencia de sus datos por medio de alertas en el mismo.
- El RIS con el que cuenta la APN no indica ninguna sanción para demora de registros o incumplimientos de la RAD 037.
- El SIPEP se encuentra operativo bajo el lineamiento de la metodología propuesta.
- El cálculo de los indicadores se encuentra acorde con el desarrollo de la metodología en el sistema SIPEP.
- Con respecto a la base de datos, se concluye que la información resulta insuficiente, inexacta y variable. Actualmente, el registro de la información por parte de las instalaciones portuarias no mantienen una secuencia lógica, desde el inicio de maniobra del práctico a muelle (atraque) hasta el desembarque del práctico (desatraque). Para poder obtener los indicadores propuestos, se ha tenido que promediar tiempos. El promedio de errores en los 4 trimestres fue del 8% en los registros calculados mediante el sistema de evaluación GESNAVES, antes de ser validados en el SIPEP. Una base de datos mal alimentada permanentemente dará como resultado información errada. Cabe indicar que los resultados

presentados responden a la información con la que se cuenta a la fecha, pese a las variaciones.

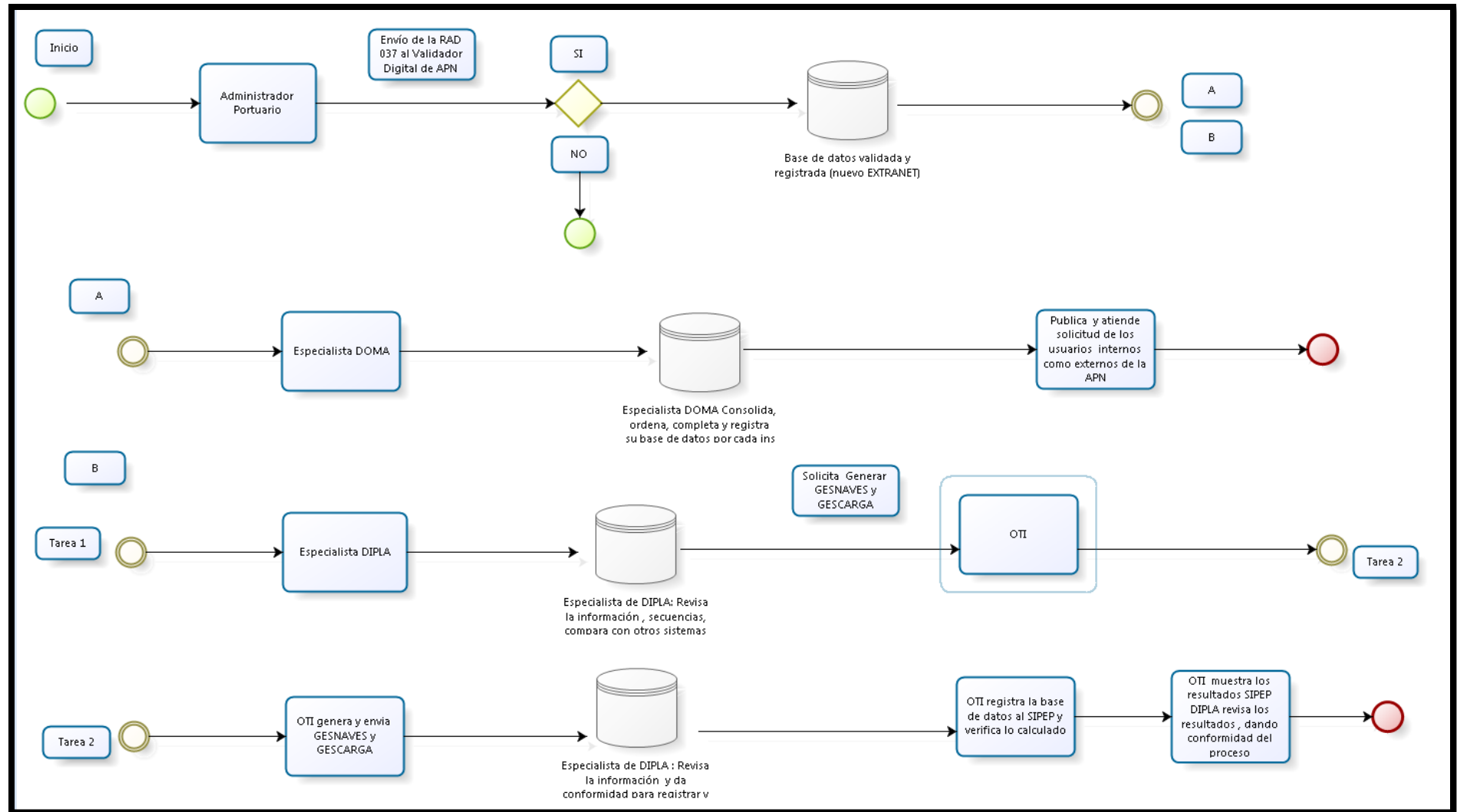
- Se concluye que las demoras o picos más altos de espera, operación o estadía de naves ocurren por factores de deficiencia de la instalación portuaria (muelles), equipamiento, planificación (con respecto a las operaciones) u operatividad del personal.
- La tendencia es positiva según el estudio a APMTC, Esto se basa en la preocupación del terminal a las mejoras de sus instalaciones portuarias y la adquisición de nuevos equipos, sumado al aumento de su calado. Las mejoras serán observables mediante un adecuado plan estratégico de rendimiento para sus tiempos de operación, ingreso y estadía de cada nave. APMTC asume el reto de recibir en sus instalaciones a naves de mayor calado y mayor carga.
- El indicador de transferencia de carga por tipo de buque se refiere al movimiento de carga que se movilizó en APM Terminals según los tipos de naves que ingresan a la referida instalación portuaria, donde predomina la movilización de carga en buques portacontenedores y graneleros general
- En la actualidad, y gracias a la plataforma SIPEP, se puede obtener tiempos promedios para ser interpretados y que nos permitirán ver el movimiento de naves en los terminales del Callao, demostrando que los indicadores propuestos si arrojan datos referenciales coherentes de la información registrada por los administradores portuarios de la RAD 037.
- Se pueden desarrollar otros indicadores además de los propuestos en base a la necesidad de la realidad portuaria nacional, y configurar la plataforma SIPEP en base a ella.

- Se observa a la fecha 8 indicadores de tiempo de espera de naves subdivididas por tipo de nave, y 3 indicadores de transferencia de carga, subdivididos por tipo de nave, operación y por muelle.

6.2.- Recomendaciones

- Se recomienda la implementación de un sistema de validación digital, por el cual el administrador portuario antes de ingresar su información (RAD 037) en nuestro extranet descargara su data y de estar errada o sin una secuencia lógica, no se le permitirá enviar sus registros hasta que no se encuentren correctamente ingresados con los datos reales y según la operatividad de la nave. Esto sería un comienzo para la toma de conciencia en el registro de tiempos que se vienen realizando en el puerto del callao.
- Se deberá revisar toda información que sea registrada en la extranet de la APN. La autoridad portuaria deberá evaluar dicho registro y dar o no su aprobación, tratando de seguir una secuencia lógica, desarrollar un validador digital previo al registro de la información en el extranet.
- Desarrollar en el equipo de trabajo SIPEP, consistencia y validaciones que ayuden a mejorar la calidad de información por parte de los administradores portuarios.
- La Software SIPEP debe mejorarse continuamente en lo que se refiere a la presentación de resultados, gráficos y en los reportes que emite, buscando así una mejor herramienta de consulta.
- Se sugiere luego de la presentación de la plataforma que de las opciones que actualmente es posible visualizar en la plataforma, sólo muestren aquellas efectivamente operativas. Evidentemente no se eliminarán del sistema aquellas en uso postergado, sino que se continuará un desarrollo para implementación futura.

- Se sugiere la conformación de un equipo dedicado a la gestión de la herramienta SIPEP, ya que esta supone el ingreso, análisis, depuración y revisión constante de información y datos de los administradores portuarios. Este equipo deberá solicitar contar con el apoyo constante de la Dirección de Operaciones y Medio Ambiente de la Autoridad Portuaria Nacional.
- Modificar Reglamento interno de Sanciones donde se pueda corregir y sancionar las malas prácticas de envío de información errada, en reiteradas oportunidades.
- Mejorar opción para el Análisis Evolutivo de un determinado período.
- Rediseñar el semáforo de control para los indicadores con respecto al IC % debido a que no se modifica los niveles de riesgo.
- Mejorar gráfico de barras que permite señalar un comparativo de los períodos ingresados.



7.- Bibliografía y referencia documental consultada

- Ley del Sistema Portuario Nacional – Ley N° 27943. (LSNP)
- Resolución de Acuerdo de Directorio (RAD) 037-2012-APN/DIR
- Decreto Supremo N° 034-2004 – Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Portuaria Nacional. (ROF)
- Reglamento de sanciones e Infracciones de la APN DECRETO SUPREMO N° 008-2008-MTC
- Plan Estratégico Institucional 2012-2016 (PEI)
- Plan de Desarrollo Portuario Nacional 2012 (PNDP)
- Instalaciones portuarias públicas privadas RAD N°012-2008 RAD 037-2012
- Manual de Procedimientos de consistencia y validación GESNAVES – Biblioteca DIPLA.
- Metodología para el estudio de Indicadores de los Puertos en el Perú – anexo de acta 007 grupo de trabajo SIPEP.
- Directiva General N° 004-2016-APN : Lineamientos para la recopilación, procesamiento de datos y difusión de información utilizados en una plataforma estadística
- Software SIPEP : Sistema de indicadores de productividad y eficiencia portuaria
- Sr. Ricardo Guimaray Hernández: Director de la Dirección de Planeamiento y Estudios Económicos.
- Sr. Juan Isidro García Luis, Dirección de Operaciones y medio ambiente DOMA de la Autoridad Portuaria Nacional.

Anexo I

Referencia de Aprobación para la presentación del trabajo de monografía

**“Consistencia y Validación para una Base de Datos en la Construcción de
Indicadores Portuarios
Instalaciones Portuarias APMT DPW– Callao”**

El presente trabajo de investigación realizado por:

Eduardo Enrique Carpio Martínez

Ha sido revisado y aprobado para ser presentado ante el Panel de
Disertación Final del curso de Gestión Moderna de Puertos del Programa de
Capacitación Portuaria de la UNCTAD ha realizarse el (fecha) en (lugar)

Asesor : Ricardo Guimaray Hernández

Fecha:

Firma

Referencia de Aprobación para la presentación del trabajo de monografía

**“Consistencia y Validación para una Base de Datos en la Construcción de
Indicadores Portuarios
Instalaciones Portuarias APMT DPW– Callao”**

El presente trabajo de investigación realizado por:
Eduardo Enrique Carpio Martínez

Ha sido revisado y aprobado para ser presentado ante el Panel de
Disertación Final del curso de Gestión Moderna de Puertos del Programa de
Capacitación Portuaria de la UNCTAD ha realizarse el (fecha) en (lugar)

Asesor : Juan García Luis

Fecha:

Firma