

Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015

Dirección de Hidrografía y Navegación

La Dirección de Hidrografía y Navegación es un órgano técnico de la Marina de Guerra del Perú, creada en junio de 1903 cuya misión es administrar, operar e investigar las actividades relacionadas con las ciencias del ambiente en el ámbito acuático, brindar apoyo y seguridad en la navegación a las Unidades Navales y a los navegantes en general y contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales de manera eficiente a nivel nacional e internacional.

La idea de obtener estas certificaciones data de noviembre del 2004 que el Comité Mundial de la Base de Datos de Cartas Náuticas Electrónicas (WEND) recomienda utilizar una norma reconocida para asegurar una alta calidad de los servicios de Cartas Náuticas Electrónicas (ENC), y en el 2005 el Buro Hidrográfico Internacional (BHI) recomienda a los Estados Miembros, sobre la necesidad de implementar desarrollos en la gestión de calidad y fomentar el reconocimiento y uso de la Norma de Calidad ISO 9001.

En Julio 2008 inicia sus procesos de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo la norma ISO 9001:2000, consiguiendo su 1ra certificación en noviembre del 2008 para el proceso y en 2009, la Alta Dirección decide adecuar y ampliar el alcance de la ISO 9001:2008 y certificar en la ISO 14001:2004. Ya en noviembre del 2017 se logró migrar a la nueva versión de la norma ISO 9001:2015 adecuándose a los cambios de la nueva versión 2015.

Durante el proceso de preparación para certificar el nivel de participación del personal que colaboró en alcanzar este objetivo fue total y arduo, ya que se realizaron actividades de sensibilización y capacitación a todo nivel.

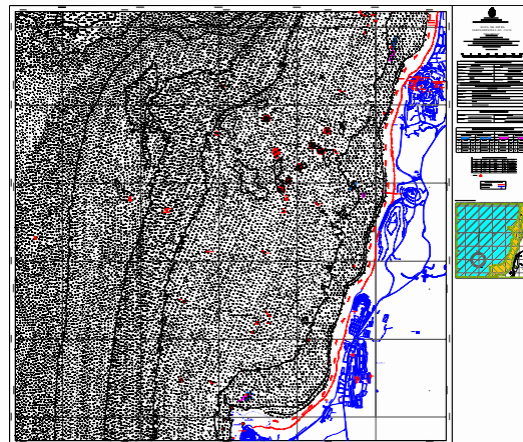
Las mejoras que se obtuvieron con estas normas son, la optimización de los procesos, ser más efectivos, reducir al mínimo el riesgo de incumplimientos y hacer que las decisiones que se tomen sean las más eficaces, promover el ahorro y la racionalización de recursos e implantar conductas ambientalmente responsables entre otros.



ALCANCES CERTIFICACIÓN – ISO 9001:2015

DEPARTAMENTO HIDROGRAFÍA_ALCANCE DE CERTIFICACIÓN: “LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS”

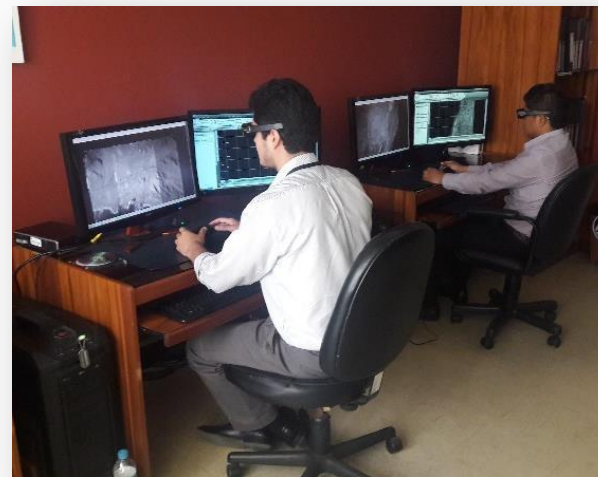
Los Levantamientos Hidro-Oceanográficos son procesos que se inician a requerimiento, de acuerdo al Plan Anual de actividades de cada año, el objetivo es medir las profundidades y describir las características del fondo del medio acuático, los datos de campo para la confección de la **Carta Náutica**, son obtenidos por los diversos instrumentos utilizados por el personal del Dpto. de Hidrografía, para ser procesados en los diferentes softwares con que se cuentan; el producto final para este procesos es la **Hoja Maestra** (Sondajes, muestras de fondo, dirección y velocidad de corrientes, perfil de playa, puntos de fotocontrol, puntos conspicuos), que es remitida al Dpto. de Cartografía.



ALCANCES CERTIFICACIÓN – ISO 9001:2015

DEPARTAMENTO GEOMÁTICA: ALCANCE DE CERTIFICACIÓN “RESTITUCIONES FOTOGRAMÉTRICAS DIGITALES”

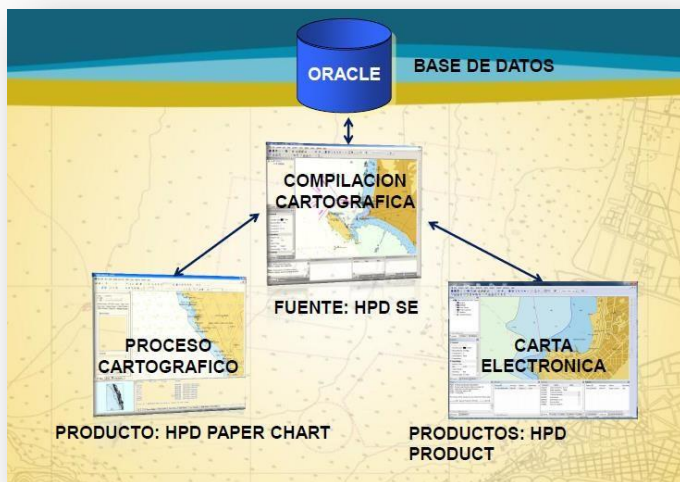
Este proceso es la representación del relieve terrestre mediante la utilización de pares estereográficos de fotografías aéreas, el proceso se inicia con el requerimiento de acuerdo al Plan Cartográfico anual. En el trabajo de campo se ubican los Puntos de Fotocontrol y cuadro de coordenadas finales. La Data compilada para iniciar el proceso de Restitución Fotogramétrica. Restitución Fotogramétrica Digital (Selección y orientación de las Fotografías Aéreas, Aero triangulación). Generación de Orto foto y Modelo Digital del terreno. Edición, Revisión Cartográfica y validación. El Producto Final se entrega al Departamento de Cartografía (Hoja de Orto foto y Hoja de Plano Topográfico).



ALCANCES CERTIFICACIÓN – ISO 9001:2015

DEPARTAMENTO CARTOGRAFÍA: ALCANCE DE CERTIFICACIÓN “PRODUCCIÓN DE CARTAS NÁUTICAS Y CARTAS NÁUTICAS ELECTRÓNICAS (CNE)”

Este proceso inicia con el plan cartográfico o requerimiento de las Fuerzas Navales (FFNN), para la Producción de Cartas Náuticas durante el subproceso de compilación cartográfica, procesos cartográficos y como producto final se obtienen las cartas Náuticas de papel y las Cartas Náuticas electrónicas (CNE)





ALCANCES CERTIFICACIÓN – ISO 9001:2015

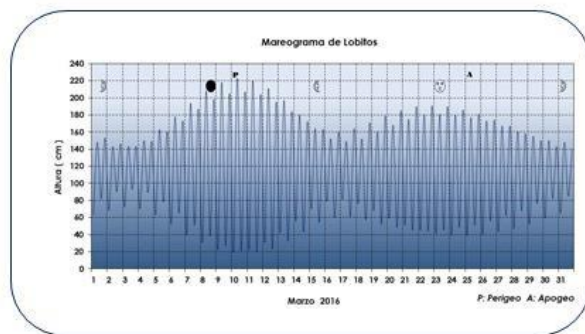
DEPARTAMENTO OCEANOGRAFÍA: ALCANCE DE CERTIFICACIÓN “ELABORACION DE PUBLICACION NÁUTICA TABLA DE MAREAS”

La Información proviene de la Red Mareográfica Nacional en tiempo casi real (cada 10 minutos), en formato digital, de manera continua al minuto, la cual pasa por un control primario (identificación de picos erróneos y ausencia de datos) y es filtrada horariamente, generándose gráficos y promedios mensuales.

Régimen de mareas: Mixta preponderantemente Semidiurna

Establecimiento de Puerto: 3h 15m
(Ver Glosario de Términos, Pág. 141)

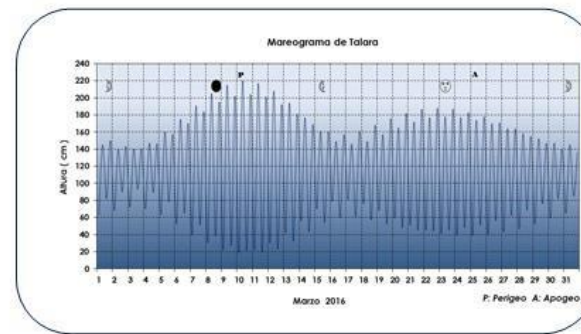
Alturas en metros referidas al Nivel Medio de Bajamares de Sicigias Ordinarias (NMBSO), correspondientes a la predicción 2016				Amplitud (m)	
Pleamar		Bajamar		Media	Sicigia
Media	Máxima	Media	Minima		
1.61	2.23	0.36	-0.26	1.25	1.62



Régimen de mareas: Mixta preponderantemente Semidiurna

Establecimiento de Puerto: 3h 15m
(Ver Glosario de Términos, Pág. 141)

Alturas en metros referidas al Nivel Medio de Bajamares de Sicigias Ordinarias (NMBSO), correspondientes a la predicción 2016				Amplitud (m)	
Pleamar		Bajamar		Media	Sicigia
Media	Máxima	Media	Minima		
1.58	2.20	0.36	-0.26	1.21	1.77



ALCANCES CERTIFICACIÓN – ISO 9001:2015

DEPARTAMENTO OCEANOGRAFÍA: ALCANCE DE CERTIFICACIÓN “EMISIÓN DE PRONOSTICOS MARINOS”

Para la elaboración de pronósticos el Centro Nacional de Pronósticos Marítimos emplea datos de las estaciones océano-meteorológicas automáticas del litoral e Imágenes satelitales de alta resolución en la gama infrarrojo, visible y vapor de agua del satélite GOES 14, recibidas a través de la estación terrena de recepción de imágenes satelitales GVAR, así mismo, se emplean datos de los centros meteorológicos de Sudamérica, recibidos a través del sistema GTS y protocolo AFTP y Banco de Datos de la NOAA.



ALCANCES CERTIFICACIÓN – ISO 9001:2015

DEPARTAMENTO CNAT: ALCANCE DE CERTIFICACIÓN “EMISIÓN DE ALERTA TSUNAMIS”

Para la información de la emisión de alerta se ejecuta de acuerdo a los umbrales de información de acuerdo al siguiente detalle:

Para sismos de origen cercano (fuente Oficial de Información Sísmica es el Instituto Geofísico del Perú)

Si el sismo tiene una magnitud menor a 7.0 Mw, solo se emite un Boletín de Información.

Si tiene una magnitud entre 7.0 y 7.5 Mw, se emite un Boletín de Alerta.

Si tiene una magnitud mayor a 7.5 Mw, se emite un Boletín de Alarma.

Para sismos de origen lejano (fuente Oficial de información Sísmica es el Pacific Tsunami Warning System, NEIC, USGS)

Si el sismo tiene una magnitud entre 7.0 y 7.9 Mw, solo se emite un Boletín de Información.

Si tiene una magnitud entre 8.0 y 8.5 Mw, se emite un Boletín de Alerta.

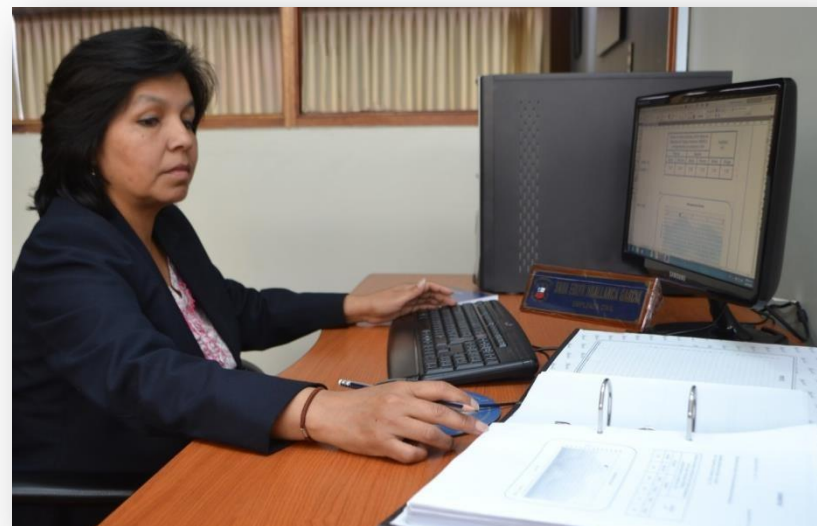
Si tiene una magnitud mayor a 8.5 Mw, se emite un Boletín de Alarma.



ALCANCES CERTIFICACIÓN – ISO 9001:2015

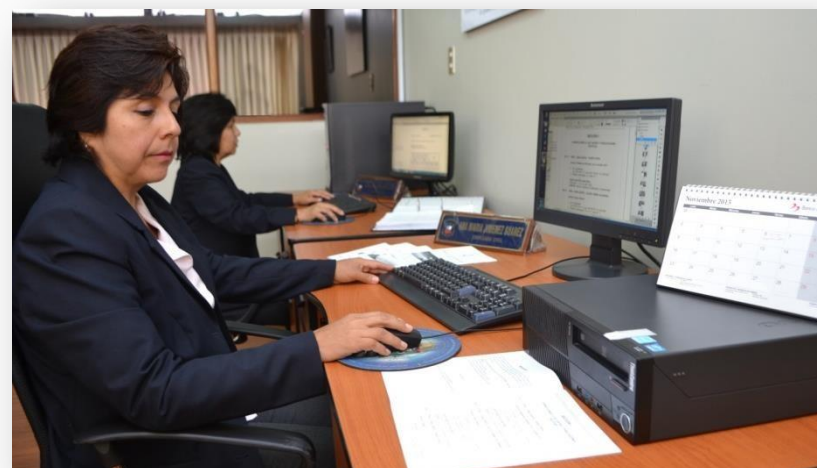
DEPARTAMENTO NAVEGACIÓN: ALCANCE DE CERTIFICACIÓN DIAGRAMACIÓN Y REVISIÓN DE LA TABLA DE MAREAS (Edición Anual)

El Encargado de la Diagramación procederá a Transformar la data de Excel a Word para su Diagramación en programas aplicables y elaboración de un Primer Machote.



DEPARTAMENTO NAVEGACIÓN: ALCANCE DE CERTIFICACIÓN DIAGRAMACIÓN Y REVISIÓN DE AVISO A LOS NAVEGANTES

Los SIETE (07) últimos días útiles de cada mes, el encargado de la Diagramación de los Avisos a los Navegantes, diagramará en programas aplicables e imprimirá un Primer Machote, para ser entregado al Oficial de Mar y/o Técnico encargado del AVILONA para su respectiva revisión.



ALCANCES CERTIFICACIÓN – ISO 9001:2015

DEPARTAMENTO NAVEGACIÓN: ALCANCE DE CERTIFICACIÓN ALMACEN DE CARTAS Y PUBLICACIONES NÁUTICAS

Proceso que tiene como objetivo el almacenamiento y protección de la carta náutica y publicaciones (Tabla de Mareas).



DEPARTAMENTO NAVEGACIÓN: ALCANCE DE CERTIFICACIÓN AYUDAS A LA NAVEGACIÓN AVILONAS Y NAVAREAS

El proceso consiste en recopilar, coordinar, verificar y emitir información de seguridad marítima de los cambios y estado actual del ámbito marítimo del litoral, de toda fuente de información como: Radioavisos Náuticos, Brigadas Hidrográficas, Capitanías de Puerto, Autoridad Portuaria Nacional y avisos a los navegantes en general. La data recibida es verificada, teniendo en cuenta la fuente de información, haciendo uso de la Carta y/o Publicación Náutica afectada.

Este proceso comprende RADIO AVISO NAVAREA XVI y AVISO A LOS NAVEGANTES (AVILONAS)

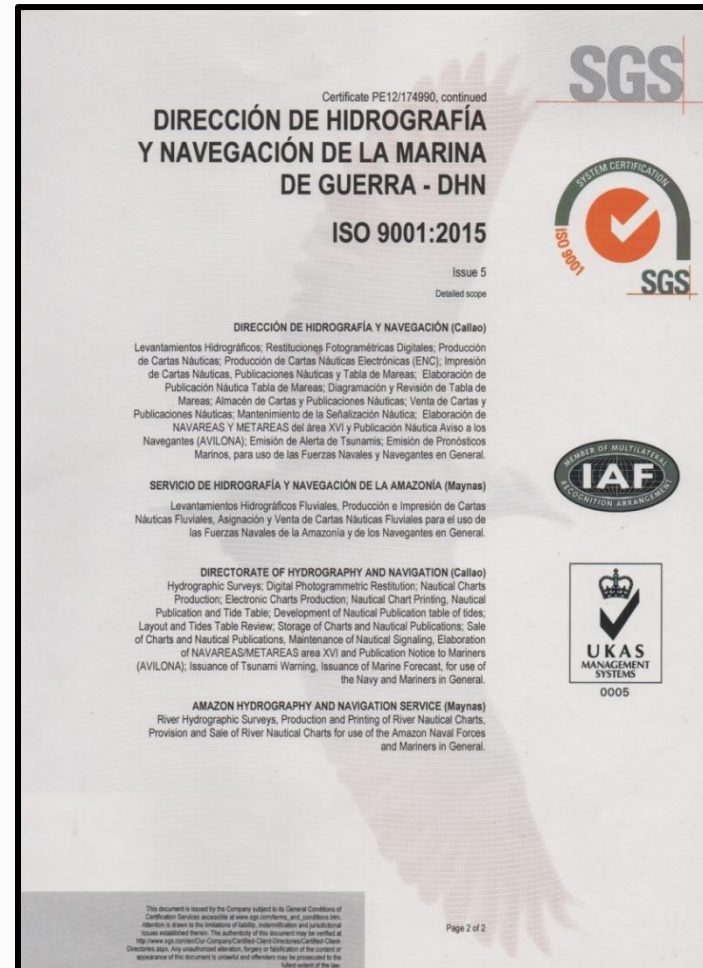


ALCANCES CERTIFICACIÓN – ISO 9001:2015

DEPARTAMENTO NAVEGACIÓN: ALCANCE DE CERTIFICACIÓN VENTAS DE CARTAS Y PUBLICACIONES NÁUTICAS

Este proceso tiene como objetivo el atender al cliente en su requerimiento de Cartas y Publicaciones Náuticas (en el alcance de certificación)







Dirección de Hidrografía Y Navegación de la Marina de Guerra del Perú