

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA “INDOAMÉRICA”

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
ECONÓMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA:

---

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ENTREGA DE  
CERTIFICADOS EN EL ÁREA TÉCNICA DE CLIMATOLOGÍA DE LA  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
HIDROMETEOROLÓGICO DEL INAMHI, AÑO 2017.**

---

Componente Práctico para la obtención del Título de Ingeniera en Administración  
de Empresas y Negocios

AUTORA:

Nicolalde Oña Soledad Raquel

DIRECTOR:

Ing. Alcívar Pila T., MBA

QUITO – ECUADOR

2017

## CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Director del Trabajo de Investigación “**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ENTREGA DE CERTIFICADOS EN EL ÁREA TÉCNICA DE CLIMATOLOGÍA DE LA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO HIDROMETEOROLÓGICO DEL INAMHI, AÑO 2017**”. Presentado por Soledad Raquel Nicolalde Oña, para optar por el título de Ingeniera en Administración de Empresas y Negocios, CERTIFICO, que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Quito, marzo del 2017

---

Ing. Alcívar Pila T., MBA.

DIRECTOR

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Soledad Raquel Nicolalde Oña, declaro ser autor del “MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ENTREGA DE CERTIFICADOS EN EL ÁREA TÉCNICA DE CLIMATOLOGÍA DE LA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO HIDROMETEOROLÓGICO DEL INAMHI, AÑO 2017, como requisito para optar al grado de “Ingeniera en Administración de Empresas y Negocios”, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito a los 10 días del mes de marzo de 2017, firmo conforme:

Autora: Soledad Raquel Nicolalde Oña

Firma

Número de Cédula: 171626425-2  
Dirección Quito, La Roldos Manzana 16 - Pasaje 11  
Correo Electrónico: [solbrig.aj@hotmail.com](mailto:solbrig.aj@hotmail.com)  
Teléfono: 0986147149

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

---

Soledad Raquel Nicolalde Oña

CI: 1716264252

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.**

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Quito,.....

Para constancia firman:

**TRIBUNAL DE GRADO**

**F.....**

**PRESIDENTE**

**F.....**

**VOCAL**

**F.....**

**VOCAL**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi familia, por sus consejos, motivación y ayuda.

A mis amigos que siempre estuvieron presentes a pesar de la distancia, que me ayudaron a mejorar continuamente con sus enseñanzas, tiempo y alegría.

A la Universidad por darme la oportunidad de poder formarme académicamente, mediante los maestros que imparten sus conocimientos y vivencias para ser mejor profesionalmente.

Gracias

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser mi guía y fortaleza al permitirme seguir adelante a pesar de las adversidades, a mis hijos Karen y Alexander y a mi madre Beatriz, quienes han sido la motivación constante para obtener y culminar todas mis metas propuestas, con la aportación de su cariño, apoyo y tiempo en todo momento.

*El Autor*

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
<b>PRELIMINARES</b>	
<b>CERTIFICACIÓN</b> .....	<b>ii</b>
<b>AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN</b> .....	<b>iii</b>
<b>DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD</b> .....	<b>iv</b>
<b>APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO</b> .....	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE FORMULARIOS</b> .....	<b>xi</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	<b>xi</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>2</b>
<b>MISIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>VISIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>VALORES INSTITUCIONALES</b> .....	<b>4</b>
<b>BASE LEGAL</b> .....	<b>6</b>
<b>ALCANCE DEL MANUAL</b> .....	<b>8</b>
<b>OBJETIVO DEL MANUAL</b> .....	<b>9</b>
Objetivo General .....	<b>9</b>
Objetivos Específicos .....	<b>9</b>
<b>NORMAS GENERALES</b> .....	<b>9</b>



<b>PROCEDIMIENTOS .....</b>	<b>10</b>
Descripción de actividades: Solicitud de certificados .....	15
Descripción de actividades: Elaboración de certificados .....	17
<b>FORMULARIOS E INSTRUCTIVOS .....</b>	<b>19</b>
<b>FLUJOGRAMA .....</b>	<b>26</b>
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS.....</b>	<b>27</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>33</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>34</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>35</b>
<b>NETGRAFÍA.....</b>	<b>36</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla N° 1:</b> Descripción Solicitud de certificados proceso anterior.....	10
<b>Tabla N° 2:</b> Descripción Elaboración de certificados.....	11
<b>Tabla N° 3:</b> Descripción Solicitud de certificados proceso actual.....	12
<b>Tabla N° 4:</b> Comparación de tiempos en la entrega de certificados .....	13
<b>Tabla N° 5:</b> Solicitud de certificados .....	15
<b>Tabla N° 6:</b> Elaboración de certificados .....	17

## ÍNDICE DE FORMULARIOS

	<b>Pág.</b>
<b>Formulario N° 1:</b> Entrega y difusión de información hidrometeorológica .....	19
<b>Formulario N° 1:</b> Entrega y difusión de información hidrometeorológica .....	20
<b>Formulario N° 2:</b> Control interno de solicitud de certificados .....	23

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
<b>Gráfico N° 1:</b> Organigrama del INAMHI .....	5
<b>Gráfico N° 2:</b> Flujograma-Proceso de solicitud de certificados anterior .....	26

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

**TEMA:** “MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ENTREGA DE CERTIFICADOS EN EL ÁREA TÉCNICA DE CLIMATOLOGÍA DE LA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO HIDROMETEOROLÓGICO DEL INAMHI, AÑO 2017”.

**AUTOR:** Soledad Raquel Nicolalde Oña

**TUTOR:** Ing. Alcibar Pila T., MBA

**RESUMEN EJECUTIVO**

La creación del presente manual de procesos, tiene como finalidad ser una herramienta que contribuya al desarrollo de las actividades, que se realizan en el proceso de elaboración de certificados, con el objetivo de ser una guía metodológica y de consulta tanto para el personal nuevo como para el personal que ya se encuentre realizando esta actividad, de la misma forma ayudara a tener un documento en el cual las personas que por motivos de cambio de funciones, o de rotación de personal se involucre en el proceso de elaboración de certificados dentro de la institución. Que en la ausencia del personal encargado de elaborar los certificados, se pueda encontrar un documento que le enseñe: el cómo, el por qué y cuándo realizar las tareas con la descripción de cada una de ellas, dentro del proceso de la elaboración de los certificados, mediante la revisión del manual de procedimientos, donde pueda informarse e instruirse correctamente sobre la ejecución de la operación y que le facilite el desenvolvimiento en las actividades que le fueron delegadas, de tal manera que se llegara a cumplir los objetivos y las metas propuestas.

La mejora el proceso de entrega de información hidrometeorológica, al usuario externo, se refleja por medio de la calidad de sus servicios o productos. Entre las áreas implicadas se realiza la implementación de un documento de control que se utilice para facilitar el seguimiento interno en el que se desarrolla determinada actividad sobre la información que fue solicitada, y se llegue a cumplir con la entrega de los certificados a las entidades públicas o privadas, entre otras. Al tener establecido las actividades de forma clara se efectúa la mejora del proceso en la elaboración y entrega de los certificados.

**DESCRIPTORES:** Manual Procesos, procesos, procedimientos, actividades, tareas.

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y NEGOCIOS**

TOPIC: "PROCEDURES MANUAL FOR THE HANDING OVER OF CERTIFICATES IN THE TECHNIQUE CLIMATOLOGY AREA OF STUDIES MANAGEMENT, RESEARCH AND DEVELOPMENT HIDROMETEOROLOGICAL INAMHI, YEAR 2017".

**AUTHOR:** Soledad Raquel Nicolalde Oña

**TUTOR:** Ing. Alcibar Pila T., MBA

**ABSTRACT**

The creation of this process manual is intended to be a tool that contributes to the development of the activities carried out in the process of preparing certificates, with the objective of being a methodological guide and consultation for both new and For the personnel already in the process, it will also help to have a document in which the persons who, due to reasons of change of functions, or of rotation of personnel, become involved in the process of elaboration of certificates within the institution. That in the absence of the personnel in charge of elaborating the certificates, a document can be found that will teach you: the how, the why and when to carry out the tasks with the description of each of them, in the process of preparing the certificates , Through the revision of the procedures manual, where it can be properly informed and instructed on the execution of the operation and that facilitates the development in the activities delegated to it, in such a way that the objectives and the proposed goals are achieved.

The improvement of the process of delivery of hydrometeorological information to the external user is reflected through the quality of their services or products. Among the areas involved, the implementation of a control document is used to facilitate internal monitoring in the area. That a certain activity is carried out on the information that was requested, and that the certificates are delivered to public or private entities, among others. By establishing the activities clearly, the process is improved in the preparation and delivery of the certificates.

**DESCRIPTORS:** Processes Manual, processes, procedures, activities, tasks.

## INTRODUCCIÓN

El presente manual se crea con el objetivo de documentar cada una de las actividades que se desarrollan en el área, en forma secuencial y lógica durante un proceso antes de obtener un servicio o un producto, previo a la entrega de certificados al usuario externo.

El manual está orientado a la comprensión del lector, como una guía para las personas que lo utilicen, por tal razón se debe describir de forma clara el objetivo, los procedimientos, tareas y actividades a realizar por cada una de las personas.

Las actividades a realizar dentro de un proceso deben estar claramente identificadas, por la importancia, y el alcance que tiene cada uno de los responsables que intervienen dentro de la ejecución de las mismas, en los diferentes departamentos y áreas que se encuentran dentro de una institución, que realizan tareas diferentes pero con un mismo objetivo para lograr obtener las metas propuestas. Las personas podrán tener una guía de pasos a seguir de manera consecutiva, facilitándole el desarrollo de la actividad en la que interviene directamente como actores.

Este manual de procesos es una herramienta que sirve para certificar que el producto este elaborado bajo los mismos criterios, parámetros y además de que se asegure la permanencia de la metodología independientemente de quien los realice, por ello es importante compartir y difundir entre los miembros del área un manual de procedimientos en donde cada uno de ellos conozca las tareas que deben desarrollar y el cómo sus tareas se relacionan con las que efectúan el resto del personal teniendo claro hasta donde pueden llegar; donde los productos puedan ser elaborados a tiempo en ausencia de los responsables directos.

Con la elaboración de este manual, se pretende entregar un documento técnico que sirva de guía conceptual y metodológica para la preparación de los estudios técnicos, que lleva a cabo el personal del área de Climatología; pertenecientes a la

Dirección de Estudios, Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico del INAMHI. El manual contribuirá al mejoramiento continuo y desarrollo de los productos y servicios que la institución entrega al país.

## **ANTECEDENTES**

El Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, INAMHI, es un Instituto Público constituido el 4 de Agosto de 1961, su creación se debe a la necesidad de suministrar información vital sobre el tiempo, el clima y los recursos hídricos del pasado, presente y futuro, que necesita conocer el país para la protección de la vida humana y los bienes materiales.

Es una Institución con representación nacional e internacional, miembro de la Organización Meteorológica Mundial, OMM, organización intergubernamental especializada de las Naciones Unidas para la Meteorología (el tiempo y el clima), y la Hidrología (sobre el uso de Recursos Hídricos).

El INAMHI, está adscrito a la Secretaria de Gestión de Riesgos, cuenta con personal técnico y profesional especializado en Meteorología e Hidrología que contribuyen al desarrollo sustentable del país mediante la provisión confiable y oportuna de: pronósticos, alertas, estudios (climatológicos, agrometeorológicos, cambio climático, hidrogeológicos, de calidad del agua, glaciares). Produce información fundamental para emitir alertas tempranas que pueden salvar muchas vidas, reducir los daños materiales y proteger el medio ambiente de desastres naturales ocasionados por los fenómenos hidrometeorológicos adversos (sequias, inundaciones, contaminación del agua, etc.) que afecta a la vida cotidiana de los habitantes y los sectores estratégicos de la economía, desde la óptica de la sustentabilidad y el buen vivir.

Su operatividad se sustenta en obtener, recopilar, estudiar, procesar, publicar y divulgar los datos e información necesarios para el conocimiento detallado y

completo de las condiciones meteorológicas e hidrológicas del territorio ecuatoriano.

Mantiene un sistema de cooperación y suministro de información oportuna y segura, con los medios de comunicación, prensa, radio, televisión; además de números telefónicos especiales, correo electrónico, conversación directa con un meteorólogo, para la entrega del pronóstico diario del tiempo, predicciones y avisos de fenómenos meteorológicos e hidrológicos extremos, al público; Defensa Civil; Gobierno Central y otros organismos públicos y privados.

## **MISIÓN**

El INAMHI es la entidad técnico – científica responsable en el Ecuador de la generación y difusión de la información hidrometeorológica que sirva de sustento para la formulación y evaluación de los planes de desarrollo nacionales y locales y la realización de investigación propia o por parte de otros actores, aplicada a la vida cotidiana de los habitantes y los sectores estratégicos de la economía; apoyado en personal especializado y en una adecuada utilización de las nuevas tecnologías de la automatización, información y comunicación.

## **VISIÓN**

En cinco años consolidarse a nivel nacional y como representantes internacionales, siendo la Institución líder en la generación de información e investigación sobre el comportamiento del clima, el tiempo y el agua de manera confiable oportuna, asequible y útil para la sociedad y el desarrollo sustentable del país.



## VALORES INSTITUCIONALES

- **Servicio:** Actitud positiva hacia el trabajo, a fin de satisfacer las necesidades y expectativas de la sociedad, y de los ciudadanos usuarios de los servicios institucionales.
- **Transparencia:** Capacidad de los servidores del INAMHI para demostrar íntegramente sus conocimientos, actuar con idoneidad y efectividad en el marco de principios éticos y morales de la convivencia institucional y social.
- **Profesionalismo:** Calidades que marcan a personas técnicas y profesionales, incluyendo la capacidad y habilidad esperada de un profesional en varios campos del trabajo. Medios de la excelencia que son extremadamente buenos o excepcionales.
- **Honestidad:** Proceder con rectitud, disciplina, honradez y mística en el cumplimiento de sus obligaciones, y en la elaboración de productos, así como en la prestación de servicios de responsabilidad del INAMHI.
- **Responsabilidad:** Grado de compromiso que adquieren los servidores del INAMHI, que les permite asumir las consecuencias de sus acciones y decisiones en el cumplimiento de sus deberes y obligaciones en beneficio de los ciudadanos, de tal manera que incrementen sus niveles de confianza y estabilidad de sus relaciones institucionales.
- **Lealtad:** Actuar con lealtad hacia los intereses del país mediante el logro de la misión y objetivos institucionales. (INAMHI, 2010-2015)

## Organigrama del INAMHI

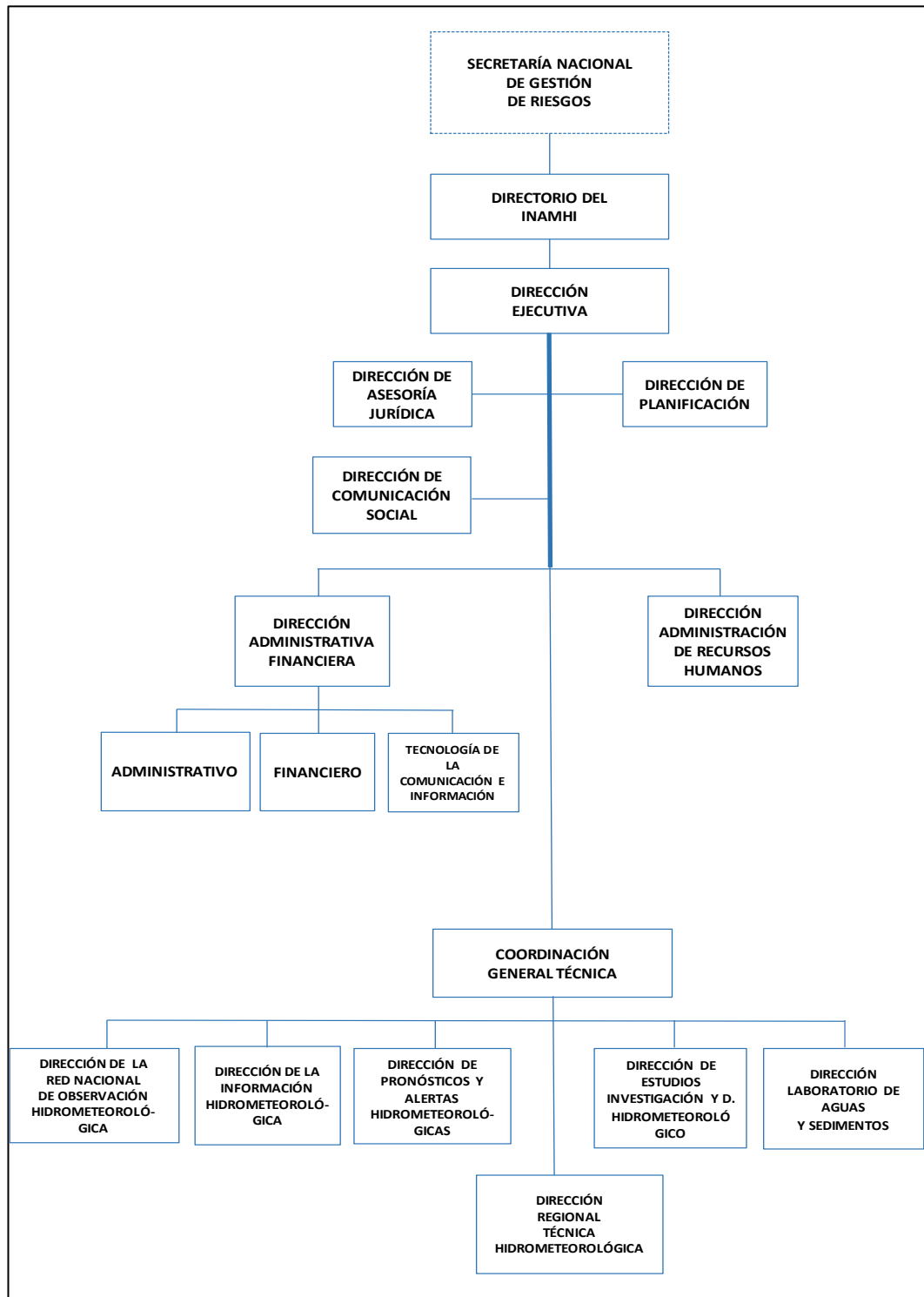


Gráfico N° 1: Organigrama del INAMHI

Fuente: INAMHI

Elaborado por: INAMHI

## **BASE LEGAL**

Constitución de la República del Ecuador - Capítulo II - Derechos del buen vivir - Sección tercera – Comunicación e Información el Art. 18 numeral 2: Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: Acceder libremente a la información generada en entidades públicas, o en las privadas que manejen fondos del Estado o realicen funciones públicas. No existirá reserva de información excepto en los casos expresamente establecidos en la ley. En caso de violación a los derechos humanos, ninguna entidad pública negará la información. (Constituyente, 2008)

En el Título II De la Definición y Constitución de las Empresas Publicas el Art. 4 de las Definiciones dice “Las empresas públicas son entidades que pertenecen al Estado en los términos que establece la Constitución de la República, personas jurídicas de derecho público, con patrimonio propio, dotadas de autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión. Estarán destinadas a la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y en general al desarrollo de actividades económicas que corresponden al Estado. (LEY ORGANICA DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS, 2008)

### **Norma de Administración por Procesos – Capítulo 2 - DE LOS PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS**

Art. 4.- Principios de la administración por procesos: La administración por procesos se rige por los principios de Administración Pública establecidos en la Constitución de la República del Ecuador y más específicamente por los siguientes principios:

d) Eficiencia y optimización: La administración por procesos estará orientada a optimizar los resultados alcanzados por la institución, en la relación a los recursos disponibles e invertidos en su consecución.

e) Sostenibilidad y transparencia: La administración por procesos, previo análisis de viabilidad, se orientará al uso de herramientas tecnológicas para automatizar los procesos optimizados con el propósito de fomentar la transparencia, incrementar el control y mantener su sostenibilidad en el tiempo.

Artículo 6.- Conceptos y Definiciones - Para efectos de esta norma se entenderá por:

a) Administración por procesos.- La administración por procesos es un conjunto de actividades sistemáticas realizadas en una institución, con el propósito de mejorar continuamente la eficacia y la eficiencia en su operación para proveer servicios y productos de calidad que satisfagan las necesidades y expectativas del ciudadano, beneficiario o usuario.

b) Automatización de procesos.- Es un grupo de actividades mediante las cuales se lleva el flujo de un proceso manual hacia una herramienta de software, que representa sus entradas, salidas o entregables, su recorrido, roles, usuarios y datos necesarios para cada actividad del proceso. Permite controlar tiempos de ejecución, cronología, camino recorrido, actividades complementarias y participantes.

i) Cliente de un proceso.- Persona natural o jurídica que utiliza o recibe el producto y servicio del proceso. Los clientes de un proceso pueden ser de los siguientes tipos:

1. Cliente interno: Persona o unidad administrativa que pertenece a una misma institución, tales como: servidores públicos, directores, subsecretarías, etc.
2. Cliente externo.- Se define como cliente externo al receptor del producto generado en el proceso que no pertenece a la misma institución, puede ser definido como ciudadano, empresa, organización o gobierno. (Procesos, 2013)

Registro Oficial - Entre sus Objetivos General se describe lo siguiente:

Contribuir al desarrollo sustentable del país mediante la provisión confiable y oportuna de datos e información hidrometeorológica así como, la realización de investigación propia o por parte de otros actores, que contribuya directamente a la seguridad y bienestar de los ciudadanos, a la reducción de la pérdida de bienes y al desarrollo económico sostenible, mediante el apoyo adecuado de las actuaciones relativas a los avisos, predicciones, datos, e información elaborados científicamente sobre el tiempo, el clima, el agua, calidad y aire. (Oficial, 2011)

### **ALCANCE DEL MANUAL**

El presente manual está dirigido al personal técnico del área de climatología, que es el encargado de impulsar y desarrollar estudios e investigación científica, innovación tecnología, en el campo de la meteorología e hidrología y su relación con el medio circundante, lo que repercute en el mejoramiento continuo del conocimiento y en la calidad de sus productos y servicios.

La elaboración de los productos y servicios, nace como uno de los objetivos de la institución orientados a difundir a la comunidad; de otro lado, los certificados climatológicos se originan como una necesidad por parte de los usuarios para argumentar diferentes circunstancias como:

- Ejecución de obrar civiles.
- Seguros agrícolas.
- Juicios por accidentes de tránsito.
- Daños en equipos electrónicos, entre otros.

## **OBJETIVO DEL MANUAL**

### **Objetivo General**

Elaborar un manual de procedimientos que documente las actividades que se desarrollan para la entrega de certificados climatológicos, que sirva de guía para el usuario interno, de la Dirección de Estudios, Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico del INAMHI, al año 2017.

### **Objetivos Específicos**

- Estandarizar los procesos, para el correcto desarrollo de las actividades en el área de Climatología, de acuerdo a las responsabilidades asignadas individualmente.
- Organizar el proceso de elaboración y de entrega de certificados, al cliente externo cumpliendo con los requerimientos administrativos.
- Establecer el uso del documento de control como registro de los certificados elaborados en el área de climatología.

## **NORMAS GENERALES**

El accionar del manual se pondrá de manifiesto en la existencia de un sistema de información central que organice, procese, y atienda oportunamente a usuarios internos y externos de la institución.

Llevar a cabo el seguimiento de las acciones a través de una serie de formatos, documentos, bases de datos, entre otros. Que servirán como respaldo de las acciones se hayan llevado a cabo.

## PROCEDIMIENTOS

Es la descripción narrativa de cada una de las tareas que se debe realizar, de manera consecutiva en una determinada actividad, antes de obtener un servicio o un producto.

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de la entrega de certificados al usuario externo se encuentran dos procesos, el primer proceso es donde se realiza la solicitud de certificados en el área de Atención al Usuario, el segundo proceso es en el área de Climatología lugar donde se elabora el certificado.

#### Primer proceso de solicitud de certificados (anterior)

El requerimiento de las solicitudes de certificados se realiza por medio del correo institucional haciéndole llegar de forma directa al Director Ejecutivo de la institución o a la Dirección de Comunicación Social, entes relacionados con la comunicación interinstitucional los cuales tienen que canalizar internamente con el área de Atención al Usuario para que se efectúe la entrega de información solicitada al el usuario externo.

**Tabla N° 1:** Descripción Solicitud de certificados proceso anterior

NRO.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES ANTES	TIEMPOS
1	Revisar oficio enviado por el usuario externo por medio de correo institucional	5 minutos
2	Entregar oficio al área de Atención al Usuario impreso	60 minutos
3	Comunicarse con el usuario externo para revisar los datos de información que requiere	90 minutos
4	Entregar oficio de requerimiento de información a la Dirección de Estudios e Investigación de Desarrollo Hidrometeorológico.	30 minutos
5	Validar información del requerimiento del oficio, enviada por el área de Climatología	360 minutos

NRO.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES ANTES	TIEMPOS
6	Entregar o enviar documentación requerida en el oficio del usuario externo.	15 minutos
	TIEMPO TOTAL HORAS	9 HORAS 20 MINUTOS

**Fuente:** INAMHI

**Elaborado por:** Soledad Nicolalde

### Segundo proceso de elaboración de certificados

**Tabla N° 2:** Descripción Elaboración de certificados

NRO.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESPUES	TIEMPOS
1	Entregar oficio del requerimiento del usuario externo en la Dirección de Estudios e Investigación de Desarrollo Hidrometeorológico.	10 minutos
2	Registrar oficio con, (hora, fecha, responsable) y llenar documento de control interno.	5 minutos
3	Entregar oficio al Director del área.	5 minutos
4	Entregar oficio con autorización al Técnico, del área correspondiente.	10 minutos
5	Revisar oficio de requerimiento.	10 minutos
6	Realizar estadística de la información, elaborar cuadros y gráficos, análisis, Generar información según a la base de datos.	240 minutos
7	Elaborar y Entregar certificado para revisión del Director del área, para su aprobación.	20 minutos
8	Corregir certificado y cambiar a formato pdf.	30 minutos
9	Enviar certificado a la unidad de atención al usuario, con copia al Director y asistente de la Dirección de Estudios e Investigación de Desarrollo Hidrometeorológico.	10 minutos
	TIEMPO TOTAL HORAS	5 HORAS 40 MINUTOS

**Fuente:** INAMHI

**Elaborado por:** Soledad Nicolalde



## Reformulación del primer proceso de solicitud de certificados actual

**Tabla N° 3:** Descripción Solicitud de certificados proceso actual

<b>NRO.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD DESPUES</b>	<b>TIEMPOS</b>
1	Recibir oficio entregado por el usuario externo.	5
2	Entregar formulario de entrega y difusión de información Hidrometeorológica, al usuario externo.	10
3	Recibir formulario de entrega y difusión de información Hidrometeorológica, lleno.	5
4	Entregar oficio de requerimiento de información a la Dirección de Estudios e Investigación de Desarrollo Hidrometeorológico.	30
5	Validar información del requerimiento del oficio, enviada por el área de Climatología	360
6	Entregar o enviar documentación requerida en el oficio al usuario externo.	15
	<b>TIEMPO TOTAL HORAS</b>	<b>7 HORAS 05 MINUTOS</b>

**Fuente:** INAMHI

**Elaborado por:** Soledad Nicolalde

## SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

### Descripción de la optimización de tiempos en el proceso de solicitud de información y elaboración de certificados.


- Se observa que existe la disminución en el tiempo del proceso de solicitud de la información, al ser entregada la solicitud de certificados directamente por el usuario externo en el área de Atención del Usuario, y no ser canalizada por la medio de la Dirección Ejecutiva o la Dirección de Comunicación Social que es el lugar donde inicialmente llega el oficio originando el problema, debido a la entrega en físico del oficio que deben realizar estas dos Direcciones al área de Atención al Usuario quién posteriormente tendrá que comunicarse con el usuario externo para verificar en conjunto que tipo de información es la que requiere, lo cual le toma más tiempo de lo requerido.
- Se obtiene la reducción de 2 horas con 15 minutos en la elaboración del certificado.

**Tabla N°4:** Comparación de tiempos en la entrega de certificados

<b>TIEMPO DE REALIZACIÓN DE CERTIFICADO EN HORAS ANTES</b>	<b>TIEMPO DE REALIZACIÓN DE CERTIFICADO EN HORAS DESPUES</b>	<b>DIFERENCIA</b>
9 HORAS 20 MINUTOS	7 HORAS 05 MINUTOS	2 HORAS 15 MINUTOS

Fuente: INAMHI


Elaborado por: Soledad Nicolalde

	<b>PROCEDIMIENTOS</b>	Versión: 01
	Entrega de certificados	Fecha: 10-03-2017
	Dirección de Estudios, Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico	Página: 01 de 19

**“MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ENTREGA DE  
CERTIFICADOS EN EL ÁREA TÉCNICA DE CLIMATOLOGÍA”**

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
HIDROMETEOROLÓGICO DEL INAMHI, AÑO 2017

<b>APROBADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>ELABORADO POR:</b>
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
	Entrega de certificados	Fecha: 10-03-2017
	Dirección de Estudios, Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico	Página: 02 de 19

### Descripción de actividades: Solicitud de certificados

**Tabla N° 5:** Solicitud de certificados


N°	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO
1	Recibir oficio (requisito)	Recibir oficio entregado por usuario externo	Analista de la unidad de Atención al Usuario	Oficio
2	Entregar formulario (requisito)	Entregar formulario a ser llenado por el Usuario Externo de acuerdo a la necesidad	Analista de la unidad de Atención al Usuario	Formulario de Entrega y Difusión de Información Hidrometeorológica
3	Recibir formulario (requisito)	Recibir de parte del usuario externo el Formulario de Entrega y Difusión de Información Hidrometeorológica, lleno. Si el usuario externo no cumple con los requisitos de llenar correctamente el formulario se le comunicara en ese instante para que realice las correcciones necesarias.	Analista de la unidad de Atención al Usuario	Formulario de Entrega y Difusión de Información Hidrometeorológica
4	Entregar información a la Dirección de Estudios.	El Analista de Atención al Usuario deberá entregar oficio a la Dirección de Estudios, que se encarga de realizar los certificados.	Analista de la unidad de Atención al Usuario	Oficio.
5	Validar información.	El Analista de Atención al usuario procederá a validar la información según requerimiento del usuario externo.	Analista de la unidad de Atención al Usuario	Documento con Información Hidrometeorológico procesada

6	Entregar o enviar documentación procesada al Usuario del Servicio.	El Analista de Atención al Usuario realizará la entrega de la documentación de manera presencial o vía correo electrónico al Usuario Externo.	Analista de la unidad de Atención al Usuario.	Información Hidrometeorológico.
---	--	---	---	---------------------------------

**Fuente:** INAMHI

**Elaborado por:** Soledad Nicolalde

APROBADO POR:	REVISADO POR:	ELABORADO POR:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
	Entrega de certificados	Fecha: 10-03-2017
	Dirección de Estudios, Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico	Página: 04 de 19

### Descripción de actividades: Elaboración de certificados

**Tabla N° 6:** Elaboración de certificados


N°	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTO
1	Entregar oficio	Se debe entrega el oficio a la unidad Hidrometeorológica.	Atención al Usuario	Oficio
2	Registrar oficio	Se debe sellar el oficio con hora fecha y responsable de quien recibe el oficio. Y llenar el documento de control interno.	Asistente de Dirección	Oficio Registro de control interno.
3	Entregar oficio	Entregar el oficio al Director del área para que analice el requerimiento y designe al técnico responsable para la ejecución.	Asistente de Dirección	Oficio sin autorización
4	Entregar oficio con autorización	El Director del área autoriza y entregará al técnico responsable para la elaboración de los certificados.	Director del área	Oficio
5	Revisar oficio autorizado con información	Revisión de requerimiento en la base de datos y generar información.	Técnico	Base de datos
6	Generar la información según base de datos	Generar la estadística de la información, (elaborar cuadros, gráficos y analizar los resultados de la información). Elaborar certificados, según el requerimiento y adjuntar la	Técnico	Certificado

		firma digital.		
7	Entregar certificado para revisión	Revisar el certificado. Y si es necesario solicitar su corrección al Técnico correspondiente	Director del área	Validación de Certificado
8	Cambiar certificado a formato pdf.	Aprobada y/o corregida la certificado transformar a formato pdf.	Técnico	Certificado
9	Enviar certificado	Enviar el certificado por correo electrónico, a la unidad de Atención al Usuario con copia al Director del área y Asistente de la Dirección D.E.I	Técnico	Certificado

**Fuente:** INAMHI

**Elaborado por:** Soledad Nicolalde

APROBADO POR:	REVISADO POR:	ELABORADO POR:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
	Entrega de certificados	Fecha: 10-03-2017
	Dirección de Estudios, Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico	Página: 06 de 19

**FORMULARIOS E INSTRUCTIVOS**

**Entrega y difusión de información hidrometeorológica**



**FORMULARIO DE ENTREGA Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN HIDROMETEOROLÓGICA**

**1. Información del Solicitante:**

<b>Nombres:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>Apellidos:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>Cedula-RUC:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>Profesión:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>Ocupación:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>E-mail:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>Dirección Domicilio:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>Ciudad:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/>	<b>País:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>Fecha:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>Hora:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>Teléfono:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>Celular:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/> <b>Institución:</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Pública</td> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Privada</td> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Ninguna</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Pública	<input type="checkbox"/> Privada	<input type="checkbox"/> Ninguna
<input type="checkbox"/> Pública	<input type="checkbox"/> Privada	<input type="checkbox"/> Ninguna		

**2. Detalle de la información solicitada:**

**PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CLIMATOLOGÍA**

MARQUE CON UNA (X)

Estudios Climatológicos <input type="checkbox"/>	Certificados Climáticos <input type="checkbox"/>
Mapas Temáticos <input type="checkbox"/>	Informes Climáticos <input type="checkbox"/>
Estudios de Variabilidad y Cambio Climático <input type="checkbox"/>	

**3. Sector Interesado:**

<b>4. Periodicidad:</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Inmediata</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Diaria</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mensual</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Semestral</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Anual</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Inmediata	<input type="checkbox"/>	Diaria	<input type="checkbox"/>	Mensual	<input type="checkbox"/>	Semestral	<input type="checkbox"/>	Anual	<input type="checkbox"/>	<b>5. Finalidad de la información:</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Estudio:</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Proyecto:</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Tesis:</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Investigación:</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Otros</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Estudio:	<input type="checkbox"/>	Proyecto:	<input type="checkbox"/>	Tesis:	<input type="checkbox"/>	Investigación:	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>
Inmediata	<input type="checkbox"/>																				
Diaria	<input type="checkbox"/>																				
Mensual	<input type="checkbox"/>																				
Semestral	<input type="checkbox"/>																				
Anual	<input type="checkbox"/>																				
Estudio:	<input type="checkbox"/>																				
Proyecto:	<input type="checkbox"/>																				
Tesis:	<input type="checkbox"/>																				
Investigación:	<input type="checkbox"/>																				
Otros	<input type="checkbox"/>																				

Cuál:


Frente

**Formulario N° 1: Entrega y difusión de información hidrometeorológica**

**Fuente:** INAMHI  
**Elaborado por:** INAMHI

<b>APROBADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>ELABORADO POR:</b>
Fecha:	Fecha:	Fecha:



	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
	Entrega de certificados	Fecha: 10-03-2017
	Dirección de Estudios, Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico	Página: 07 de 19


<b>6. Acuerdo de compromiso:</b>	
<p>Por la presente manifiesto mi compromiso de:</p> <p>a) Aceptar las condiciones y características de la información recibida.</p> <p>b) No reproducir en forma total o parcial la información recibida, garantizando su manejo y uso responsable de acuerdo con el Protocolo institucional.</p> <p>c) No comercializar o conceder a terceros, en forma total o parcial de la información recibida.</p> <p>d) Entregar al INAMHI un ejemplar del producto generado con la información entregada como una contribución al desarrollo.</p> <p>e) Reconocer en forma documentada y pública la fuente y autoría de la información del INAMHI.</p>	
<b>7. Condiciones generales:</b>	
<p>a) En caso de requerir que la información sea enviada por correo nacional o internacional, el solicitante deberá cubrir los gastos de envío.</p> <p>b) Si la información es valorada, se cancelará el valor correspondiente de acuerdo con el Reglamento interno del INAMHI.</p> <p>c) Si la información es para uso académico o tesis, adjuntar justificativo del centro de Estudios.</p> <p>d) El INAMHI se reserva el derecho de autorizar o no la entrega de la información de acuerdo a su política interna, lo cual será informado.</p>	
<p>_____</p> <p>Firma del solicitante</p>	<p>_____</p> <p>Responsable de Atención al Usuario</p>
Para uso interno del INAMHI	Reverso

**Formulario N° 1: Entrega y difusión de información hidrometeorológica**

**Fuente: INAMHI**

**Elaborado por: INAMHI**

<b>APROBADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>ELABORADO POR:</b>
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
	Entrega de certificados	Fecha: 10-02-2017
	Dirección de Estudios, Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico	Página: 08 de 19

## Instructivo para llenar el Formulario de Entrega y Difusión de Información Hidrometeorológica

Descripción de documento a llenar para la solicitud de certificaciones mediante el uso del Formulario de entrega y difusión de información hidrometeorológica.

### 1. Información del solicitante:

**Nombres:** Colocar nombres completos.

**Apellidos:** Colocar apellidos completos.

**Cedula-RUC:** Colocar el número de cédula para personas naturales y/o Ruc para personas jurídicas.

**Profesión:** Colocar la descripción de su profesión.

**Ocupación:** Colocar a que actividad laboral se dedica.

**E-mail:** Colocar su dirección de correo electrónico.

**Dirección Domicilio:** Colocar el sector de vivienda, número de manzana, lote, calle y pasaje.

**Ciudad:** Colocar la ciudad donde reside.

**País:** Colocar el País en el que se reside.

**Fecha:** Colocar día, mes y año.

**Hora:** Colocar la hora en el que llena el formulario

**Teléfono:** Colocar el número de teléfono convencional.

**Celular:** Colocar el número de teléfono celular.

**Institución:** Colocar si pertenece a institución pública, privada o ninguna.

**2. Detalle de la información solicitada:**

En el detalle de la información solicitada debe marcar con una (X), en el requerimiento que desea obtener la información.

**3. Sector interesado:**

Describir el sector al que pertenece la persona interesada (industrial, comercial, educación).

**4. Periodicidad**

Marcar con una (X), en el período que necesita la información.

**5. Finalidad de la información**

Marcar con una (X), en el ítem que requiere la información, en caso de colocar en el ítem de otros, describir el motivo.

**6. Acuerdo de compromiso**

Leer detenidamente los compromisos y acuerdos que se describen en el formulario, y evaluar si se encuentra de acuerdo con lo planteado.

**7. Condiciones generales**

Leer detenidamente las condiciones que se describen en el formulario, y evaluar si se encuentra de acuerdo con lo planteado para el uso de la información.


**8. Firma del solicitante**

Colocar rubrica de la persona que solicita la información.


**9. Firma del responsable de Atención al Usuario**

Colocar rubrica de la persona que entrega la información.

APROBADO POR:	REVISADO POR:	ELABORADO POR:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
	Entrega de certificados	Fecha: 10-02-2017
	Dirección de Estudios, Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico	Página: 10 de 19

**Control interno de solicitud de certificados**


		<p>www.inamhi.gob.ec          Píezquito N36-14 y Corea          593 2 3971100          Quito- Ecuador</p>				
<b>CONTROL INTERNO DE SOLICITUD DE CERTIFICADOS</b>						
Dirección: ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN DE DESARROLLO HIDROMETEOROLÓGICO						
Responsable:						
NRO.	DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA SOLICITUD	ÁREA SOLICITANTE	NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA	FECHA DE ENTREGA DE SOLICITUD VÍA CORREO ELECTRÓNICO
Para uso interno del INAMHI						

**Formulario N° 2:** Control interno de solicitud de certificados

**Fuente:** INAMHI

**Elaborado por:** Soledad Nicolalde

<b>APROBADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>ELABORADO POR:</b>
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
	Entrega de certificados	Fecha: 10-02-2017
	Dirección de Estudios, Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico	Página: 11 de 19

### **Instructivo para llenar el Formulario de Control Interno**

El Formulario de Control Interno de Certificados, se implementa con el objetivo de tener un documento que indique la responsabilidad, compromiso y control que tiene el área en la elaboración del certificado, para cumplir con un requerimiento.

#### **1. Dirección**

Colocar el nombre de la Dirección en la que se implementa el formulario.

#### **2. Responsable**

Colocar el nombre de la persona responsable de llevar el control del formulario.

#### **3. Nro.**

Colocar el número en secuencia a seguir en el requerimiento del certificado de manera secuencial.

#### **4. Descripción**

Colocar la descripción de la solicitud del certificado.

#### **5. Fecha de recepción de la solicitud**

Colocar la fecha en la que se recibe la solicitud (oficio).

#### **6. Área solicitante**

Colocar el nombre del área a la que pertenece la solicitud (oficio).

#### **7. Nombre y Apellido**

Colocar el nombre y apellido de la persona que deja la solicitud (oficio).


#### **8. Firma**

Colocar rubrica de la persona que requiere la información.

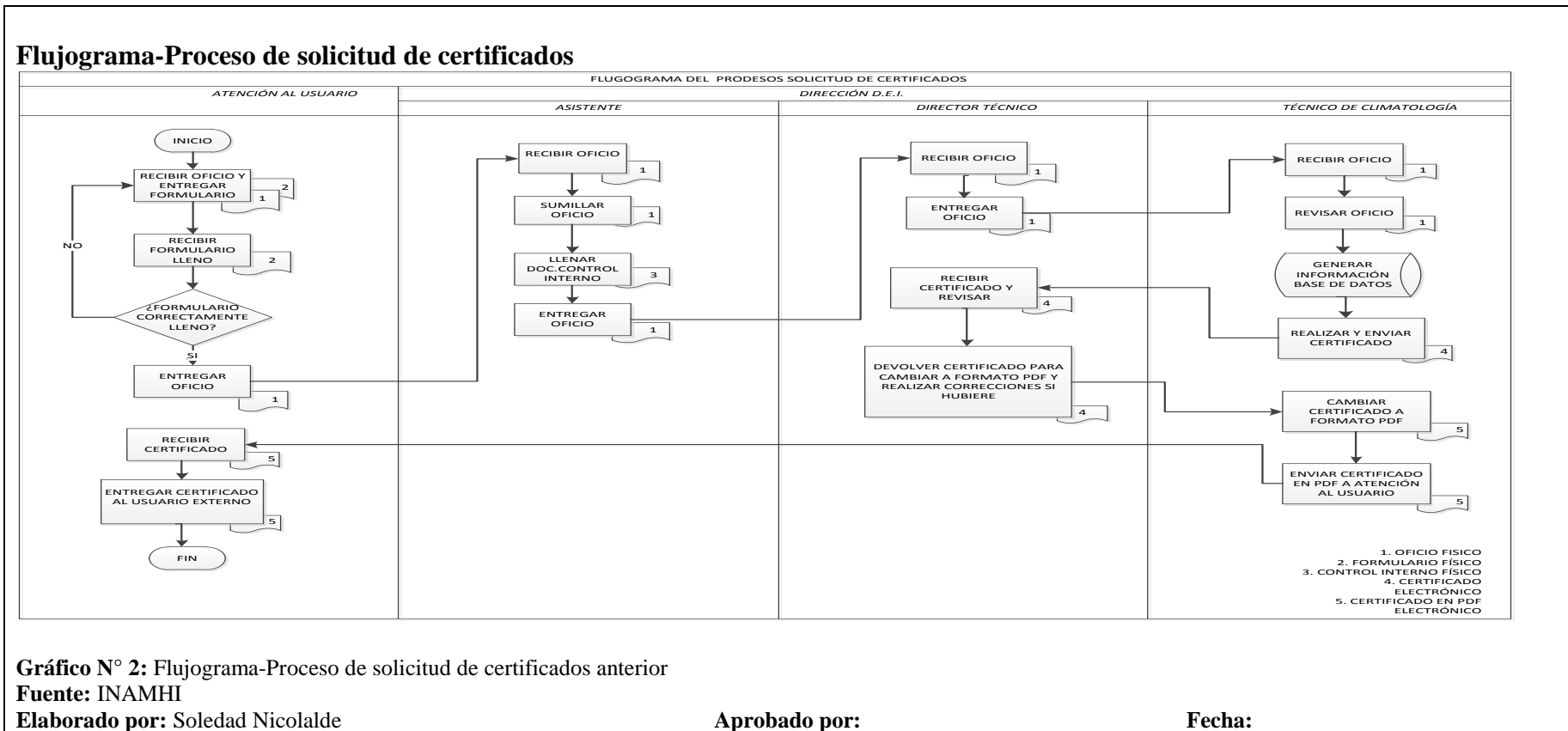
**9. Fecha de entrega de solicitud vía correo electrónico**


Colocar la fecha en la que se envía la información al asistente de atención al usuario.

APROBADO POR:	REVISADO POR:	ELABORADO POR:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
	Entrega de certificados	Fecha: 11 -02-2017
	Dirección de Estudios, Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico	Página: 13 de 19

### FLUJOGRAMA



	PROCEDIMIENTO	Versión: 01
	Entrega de certificados	Fecha: 10-02-2017
	Dirección de Estudios, Investigación y Desarrollo Hidrometeorológico	Página: 14 de 19

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

### **Adscrito**

De Conceptos indica que: “Es aquel objeto o sujeto que está adherido o agregado a otra cosa o sujeto, o lo que se inscribe o incorpora a otra entidad, o la cualidad que se liga a un objeto o sujeto. (Conceptos, 2017)

### **Adverso**

Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado (2010) indica que: “Es contrario, enemigo, desfavorable. Opuesto materialmente a otra cosa”. (Océano Uno, 2010)

### **Agrometeorología**

Organización Meteorológica Mundial indica que: “Es la ciencia que estudia las condiciones meteorológicas, climáticas e hidrológicas y su interrelación en los procesos de la producción agrícola. La Agrometeorología debe cooperar con la agricultura para utilizar mejor los recursos climáticos y luchar contra las adversidades del tiempo para obtener altos y mejores rendimientos”. (O.M.M, 2017)



### **Automatización**

Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado (2010) indica que: “Es un proceso de mecanización de actividades industriales para reducir la mano de obra, simplificar el trabajo”. (Océano Uno, 2010)

### **Climatología**

Diccionario Meteorológico, indica que: “Es la ciencia atmosférica que estudia los fenómenos climáticos. Las causas de los diferentes climas son básicamente: 1) la posición y orientación de la tierra con respecto al sol; 2) la distribución de los continentes y los océanos; 3) la altura, extensión y orientación de las cordilleras montañosas; y 4) las características del albedo en cada región”. (Meteorológico, 2017)

### **Difusión**

Definición de, indica que: “Es la acción y efecto de difundir (propagar, divulgar o esparcir)”. (De, 2017)

### **Estandarizar**

Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado (2010) indica que: “Es el proceso mediante el cual las opciones del individuo, sus ideas y modo de comportamiento son simplificados según un patrón común creado por los actuales medios propagandísticos e informativos”. (Océano Uno, 2010)

### **Estratégico**

Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado (2010) indica que: “Es arte, trazar para dirigir un asunto”. (Océano Uno, 2010)

## **Formulario**

Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado (2010) indica que: “Libro o escrito que contiene fórmulas que se han de observar para la petición, expedición o ejecución de algunas cosas”. (Oceano Uno, 2010)

## **Glaciares**

Axel Gontero afirma que: “un glaciar es un cuerpo permanente de hielo, una gruesa masa de hielo formada en la superficie terrestre por la acumulación, la compactación y la recristalización de la nieve, mostrando señales de movimiento por acción de la gravedad y evidencias de flujo en el pasado o en la actualidad”. (Gontero, 2017)

## **Hidrogeología**

Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado (2010) indica que: “Es la ciencia que estudia las aguas subterráneas. De gran importancia para solucionar los problemas de abastecimiento de aguas”. (Oceano Uno, 2010)

## **Hidrografía**

Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado (2010) indica que: “Parte de la geografía física que trata de la situación y características de las aguas sobre la superficie terrestre. Conjunto de mares y aguas corrientes de una zona”. (Oceano Uno, 2010)

## **Hidrología**

Hidrología Aplicada, indica que: “Es la ciencia que estudia el agua, su ocurrencia, circulación y distribución en la superficie terrestre; sus propiedades

físicas y químicas y su relación con el medio ambiente incluyendo a los seres vivos”. (APLICADA, 2017)

### **Hidrometeorología**

Centre de Recerca Aplicada en Hidrometeorología CRAHI, UPC dice que: “Es la ciencia (estrechamente ligada a la meteorología, la hidrología y la climatología) que estudia el ciclo del agua en la naturaleza. Abarca el estudio de las fases atmosférica (evaporación, condensación y precipitación) y terrestre (intercepción de la lluvia, infiltración y derramamiento superficial) del ciclo hidrológico y especialmente de sus interrelaciones. Comprende la observación, procesamiento y análisis del comportamiento de los elementos hídricos, fundamentalmente las descargas de los ríos y los volúmenes almacenados en embalses naturales y artificiales así como de los factores meteorológicos”. (Centre de Recerca Aplicada en Hidrometeorología CRAHI, 2017)

### **Intergubernamental**

Oxford Dictionaries indica que: “Que pone en relación a dos o más gobiernos o que se establece o se realiza entre ellos”. (Dictionaries, 2017)

### **Meteorología**

Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado (2010) indica que: “Es la ciencia que estudia la atmosfera y los fenómenos producidos en ella y relacionados con el tiempo atmosférico, a fin de predecir y controlarlo”. (Oceano Uno, 2010)

### **OMM**

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) indica que: “Es una agencia especializada del sistema de Naciones Unidas, cuyo objetivo es promover e impulsar la meteorología, la hidrología y las ciencias geofísicas afines, así como

facilitar la cooperación a escala mundial en este campo en beneficio de la humanidad”. (O.M.M, 2017)

### **Proceso**

Juan Bravo Carrasco. (2011) afirma que: “Proceso es un conjunto de actividades, interacciones y recursos con una finalidad común: transformar las entradas en salidas que agreguen valor a los clientes, el proceso es realizado por personas organizadas según una cierta estructura, tienen tecnología de apoyo y manejan información”. (Carrasco, 2011)

### **Pronóstico del estado del tiempo**

Diccionario Meteorológico, indica que: “Es la predicción del estado futuro de las condiciones atmosféricas. Para esto se utilizan métodos observacionales y/o modelos computacionales y matemáticos”. (Meteorológico, 2017)

### **Servicios**

Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado (2010) indica que: “Es organización y personal destinados a cuidar intereses o satisfacer necesidades del público o de alguna entidad”. (O.M.M, 2017)

### **Sustentabilidad**

Vidaverde about indica que: “Se refiere a la cualidad de poderse mantener por sí mismo, sin ayuda exterior y sin agotar los recursos disponibles”. (About, 2017)

**Técnico**

Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado (2010) indica que: “Es la persona que posee conocimientos especiales en una ciencia o arte”. (Océano Uno, 2010)

**Tecnología**

Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado (2010) indica que: “Conjunto de los conocimientos técnicos y científicos aplicados a la industria”. (Océano Uno, 2010)

APROBADO POR:	REVISADO POR:	ELABORADO POR:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

## CONCLUSIONES

El manual de procesos, sirve para documentar las tareas y las actividades que se efectúan dentro de un proceso, en forma ordenada en el que se establezca como se debe realizar cada tarea para llegar a cumplir con los objetivos propuestos.

El manual de procesos es considerado como una herramienta de trabajo por encontrarse de forma escrita, es decir narrativa y gráfica de cada una de las tareas a realizar para una fácil interpretación para quién lo requiera. Cumple con un rol importante que es establecer las tareas a realizar por cada una de las personas que se encuentren involucradas en el proceso ya que en cada una de ellas debe de cumplir con un perfil acorde al puesto requerido para realizar las funciones que le han asignado para su correcto desempeño.

Tener un manual de procesos contribuirá a que en ausencia de las personas que realizan una determinada actividad o tarea, no produzca retrasos representativos para la institución porque tendrá un documento que le guíe paso a paso al personal nuevo en lo que tiene que ejecutar.

Por medio del manual de procesos se logra obtener productos y servicios de calidad, que cumplan con los requerimientos de los usuarios internos y externos por la aplicación de un mismo método al realizar las actividades encomendadas, con la finalidad de satisfacer los requerimientos de los usuarios que son la razón de ser de una entidad.

## **RECOMENDACIONES**

Es necesario tener un manual de procesos en cada uno de las áreas y puestos que se encuentren dentro de una entidad sea esta pública o privada independientemente a que se dedique por su actividad comercial o de servicios. Al realizar la aplicación del manual de procesos se establece las funciones de cada persona que debe de cumplir en el cargo que ocupa así se podrá ver los resultados de sus actividades en las que se desempeña.

Poseer un manual de procesos contribuirá a la optimización de los recursos con los que se cuenta en una institución y la reducción de errores que se pueden producir dentro de la elaboración de una determinada tarea y actividad.

Es primordial tener documentadas las actividades que se realizan dentro de un proceso lo cual ayudara a tener personal capacitado en diferentes áreas es decir la institución o empresa podrá realizar la rotación del personal, ya que el mismo se encuentra capacitado en varias funciones que en un determinado tiempo lo podrá realizar de acuerdo a la necesidad de la entidad.

El uso de un manual de procesos aporta a que los servicios y los productos se realicen con una misma metodología, conservándola calidad de los mismos independientemente de quién lo realice.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Carrasco, J. B. (2011). Gestión de Procesos. En J. B. Carrasco, Gestión de Procesos (pág. 11). Santiago de Chile: Evolución S.A.
- Constituyente, A. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito: ASAMBLEA CONSTITUYENTE.
- INAMHI. (2010-2015). Plan Estratégico Institucional. En INAMHI. Quito: INAMHI.
- LEY ORGANICA DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS. (20 de octubre de 2008). Quito, Pichincha, Ecuador: Corporación Editora Nacional.
- Oceano Uno, D. E. (2010). Barcelona, España: EDITORIAL OCEANO.
- Oficial, R. (2011). Objetivo General. Quito: REGISTRO OFICIAL.
- Procesos, N. d. (2013). De los Principios y Conceptos de Administración por Proceos. Quito: NORMA DE ADMINISTRACIÓN POR PROCESOS.



## NETGRAFÍA

About, V. (07 de 02 de 2017). Obtenido de <http://vidaverde.about.com/od/VidaVerde101/g/Que-Significa-Sustentabilidad.htm>

APLICADA, H. (07 de 02 de 2017). Obtenido de [http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/noticias/2012/Documents/FICHAS%20TECNICAS%20E%20INSTRUCTIVOS%20NAVA/INSTRUCTIVO\\_HIDROLOG%C3%8DA.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/noticias/2012/Documents/FICHAS%20TECNICAS%20E%20INSTRUCTIVOS%20NAVA/INSTRUCTIVO_HIDROLOG%C3%8DA.pdf)

Centre de Recerca Aplicada en Hidrometeorología CRAHI, U. (07 de 02 de 2017). Obtenido de [ew=article&id=75:que-es-la-hidrometeorologia-&catid=36&Itemid=85&lang=es](http://www.crahi.cat/ew=article&id=75:que-es-la-hidrometeorologia-&catid=36&Itemid=85&lang=es)

Conceptos, D. (07 de 02 de 2017). Obtenido de <http://deconceptos.com/ciencias-sociales/adscrito>

De, D. (07 de 02 de 2017). Obtenido de <http://definicion.de/difusion/>

Dictionaries, O. (07 de 02 de 2017). Obtenido de <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/intergubernamental>

Gontero, A. (07 de 02 de 2017). Obtenido de [https://2mp.conae.gov.ar/attachments/article/176/176\\_Los\\_Glaciares.pdf](https://2mp.conae.gov.ar/attachments/article/176/176_Los_Glaciares.pdf)

Meteorológico, D. (07 de 02 de 2017). Obtenido de <http://meteolot.com/Diccionari%20meteorol%C3%B2gic.pdf>

O.M.M. (07 de 02 de 2017). <http://slideplayer.es/slide/5399550/>. Obtenido de <http://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/OficinadelasNacionesUnidas/es/quees2/Paginas/Organismos%20Especializados/OMM.aspx>