

MANUAL PARA EL USO DE INDICADORES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN PANAMÁ



SISTEMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN PANAMÁ

2022

CONTENIDO

1	Número de beneficiarios de los proyectos de adaptación al cambio climático.....	8
1.1	Información General	8
1.2	Recolección de datos	9
1.3	Sistematización de los datos	10
1.4	Avance en la medición del indicador.....	10
2	Porcentaje de cámaras de comercio e industria y gremios empresariales que utilizan información de cambio climático y/o adaptación.....	11
2.1	Información general	11
2.2	Recolección de Datos.....	11
2.3	Sistematización de los Datos	12
2.4	Avance en la medición del indicador.....	12
3	Grupos de trabajo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que incluyen la adaptación al cambio climático.....	14
3.1	Información General	14
3.2	Proceso de recolección de datos	14
3.3	Avance en la medición del indicador.....	15
4	Mareógrafos instalados y en funcionamiento en zonas costeras del Atlántico y del Pacífico.....	17
4.1	Información General	17
4.2	Recolección de Datos.....	18
4.3	Sistematización de los Datos	19
4.4	Avance en la medición del indicador.....	19
5	Estaciones meteorológicas existentes en la República de Panamá, según cuenca hidrográfica, provincia y comarca.....	21
5.1	Información General	21
5.2	Recolección de Datos.....	22
5.3	Avance en la medición del indicador.....	23
6	Longitud de costas bajo esquemas de protección marina en Panamá.....	25
6.1	Información General	25
6.2	Recolección de Datos.....	26
6.3	Sistematización de los Datos	26
6.4	Avance en la medición del indicador.....	27

7	Beneficiarios con vulnerabilidad al cambio climático, que han recibido apoyo para mejorar sus medios de vida y fuentes de ingresos.....	28
7.1	Información general.....	28
7.2	Recolección de datos	28
7.3	Sistematización de los datos	30
7.4	Avances en la medición	30
8	Número y valor de los activos físicos que se hicieron más resistentes a la variabilidad y el cambio climático.....	31
8.1	Información general.....	31
8.2	Recolección de datos	31
8.3	Sistematización de los datos	33
8.4	Avances en la medición	33
9	Instrumentos y modelos de inversión con capacidad de respuesta ante el cambio climático	35
9.1	Información General	35
9.2	Recolección de Datos.....	35
9.3	Sistematización de los datos	37
9.4	Avances en la medición	37
10	Número de instrumentos de planificación que integran riesgos climáticos y adaptación al cambio climático.....	38
10.1	Información del indicador.....	38
10.2	Recolección de datos	39
10.3	Sistematización de los datos	39
10.4	Avances en la medición	40
11	Municipios con regulaciones locales que consideran adaptación al cambio climático y resultados de las evaluaciones de vulnerabilidad	42
11.1	Información General	42
11.2	Recolección de datos	42
11.3	Sistematización de los datos	43
11.4	Avances en la medición	44
12	Interrupción del suministro eléctrico relacionado con el clima	45
12.1	Información General	45
12.2	Recolección de Datos.....	46
12.3	Avances en la medición del indicador	48

13	Número de visitas e interacciones al portal del fondo de adaptación al cambio climático y Redes sociales.....	50
13.1	Información General	50
13.2	Recolección de Datos.....	51
13.3	Avances en la medición del indicador	52
14	Superficie Reforestada	54
14.1	Información General	54
14.2	Recolección de Datos.....	55
14.3	Avances en la medición del indicador	56
15	Porcentaje de productores y hectáreas con cultivos asegurados contra pérdida por fenómenos meteorológicos extremos y de Evolución lenta	57
15.1	Información General	57
15.2	Recolección de datos	58
15.3	Avances en la medición del indicador	58
16	Número de personas fortalecidas y sensibilizadas en adaptación al cambio climático	60
16.1	Información General	60
16.2	Recolección de datos	61
16.3	Avances en la medición del indicador	62
17	Áreas Edificadas Ubicadas en la Planicie de Inundación	64
17.1	Información General	64
17.2	Recolección de los Datos	65
17.3	Sistematización de los Datos	66
17.4	Avance en la Medición	67
18	Porcentaje de Uso Consuntivo y No Consuntivo del Agua	68
18.1	Información General	68
18.2	Sistematización de los Datos	69
18.3	Avance en la Medición	70
19	Porcentaje de personas desplazadas permanentemente de sus hogares como resultado de inundaciones, sequías o aumento del nivel del mar.....	71
19.1	Información General	71
19.2	Recolección de los Datos	72
19.3	Sistematización de los Datos	72
20	Integración del cambio climático en la planificación nacional	73

20.1	Información General	74
20.2	Recolección de los Datos	74
20.3	Avance en la Medición	75
21	Porcentaje de viviendas con instalaciones de agua para beber dentro de la vivienda...	77
21.1	Información General	77
21.2	Recolección de los Datos	78
21.3	Avance en la Medición	79

INTRODUCCIÓN

El siguiente manual se elaboró como una guía para el llenado de las **Plantillas de Recálculo de los Indicadores de Adaptación al Cambio Climático**, para apoyar el proceso de introducción de los datos por parte de los proveedores de datos de las instituciones públicas, privadas, organizaciones no gubernamentales y academia, que aportan información para la medición de los veintiún (21) indicadores.

Para abordar la idoneidad y la eficacia, es decir, si los objetivos de adaptación son lo suficientemente ambiciosos y se están cumpliendo con los esfuerzos para abordar la vulnerabilidad climática, es necesario proporcionar métricas que aborden el contexto local y los perfiles de riesgo nacionales, para así medir el progreso que mantienen los países en su camino hacia una adaptación al cambio climático efectiva.

Los Sistemas de Monitoreo y Evaluación de la Adaptación, también llamados Sistemas de Seguimiento y Evaluación, buscan medir los avances y progresos de las acciones e intervenciones de adaptación de cada país, así como los cambios en la vulnerabilidad y capacidad adaptativa de las poblaciones afectadas por el cambio climático a través de indicadores de destacada importancia, en seguimiento a los compromisos adquiridos en el Acuerdo de París relacionados a la adaptación al cambio climático.

ESQUEMA DE LAS PLANTILLAS

Cada plantilla presenta un esquema distribuido en cuatro (4) componentes o pasos como se detalla a continuación:

- **Componentes o pasos para el llenado de las plantillas:** en cada uno de los siguientes cuartos (4) componentes se muestran imágenes o capturas de pantallas de las plantillas para ilustrar el proceso de introducción de los datos.

1. **Información General del Indicador:** en esta sección se muestra la información del indicador de las cuales destacan la unidad de medida, la fórmula del indicador y el método de recolección de los datos como puntos claves a tener en cuenta antes de la introducción de los datos en el sistema.

• Nombre del indicador	• Unidad de medida
• Meta del indicador	• Método de recolección del dato
• Fórmula del indicador	• Alcance del indicador
• Definición de la fórmula	• Actualización del indicador

2. **Recolección de los Datos:** en este paso se introducen los datos utilizando los diversos formatos de recolección; estos pueden ser: encuestas, imágenes, tablas entre otros.
 3. **Sistematización de los Datos:** muestra de forma preliminar los datos introducidos en el sistema es decir, muestra cómo fueron introducidos los datos en el paso No. 2, esto con la finalidad de que el usuario pueda rectificar los valores antes de hacer en envío definitivo.
 4. **Avance en la medición:** esta sección muestra la representación gráfica del indicador a lo largo de los años y el nuevo dato introducido en el paso No. 2
- **Anexos:** esta sección contiene información complementaria sobre el indicador
 - Tablas de valoración de encuestas

1 NÚMERO DE BENEFICIARIOS DE LOS PROYECTOS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Este indicador mide la cantidad de personas que se benefician directa o indirectamente, como resultado de los proyectos de adaptación o que han recibido apoyo por parte de proyectos como contribución al aumento de su capacidad de adaptativa para responder a los efectos adversos del cambio climático. Se busca que cada proyecto de adaptación al cambio climático estime una meta de beneficiarios, que debe ser enviada anualmente al Sistema de Monitoreo y Evaluación.

La importancia de este indicador radica en el aumento de la capacidad adaptativa en las comunidades, el gobierno y negocios que aumentará la resiliencia ante los efectos adversos del cambio climático, lo cual se verá reflejado en la reducción de las vulnerabilidades de las comunidades, especialmente las más críticas.

1.1 INFORMACIÓN GENERAL

En esta sección se detalla la información general tal y como se expresa en la descripción del esquema del indicador, en particular para este indicador es necesario tener en cuenta los diferentes métodos aceptados para la recolección de la información tal como se muestra en la siguiente imagen.

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del indicador	Número de beneficiarios de los proyectos de adaptación al cambio climático
Meta del indicador	Cada proyecto de adaptación al cambio climático debe estimar una meta de beneficiarios, que debe ser enviada anualmente al Sistema de Monitoreo y Evaluación. El indicador se expresa en números absolutos de beneficiarios directos e indirectos.
Fórmula del indicador	Beneficiarios directos: $BD = \sum_{i=1}^n PACC ; i = 1, 2 \dots n$ Beneficiarios indirectos: $BI = \sum_{i=1}^n PACC ; i = 1, 2 \dots n$ Número Total de Beneficiarios: $B = \sum BD + BI$
Definición de la fórmula	B = Total de beneficiarios producto de los proyectos de adaptación al cambio climático BD = Total de beneficiarios directos producto de los proyectos de adaptación al cambio climático BI = Total de beneficiarios indirectos producto de los proyectos de adaptación al cambio climático PACC = Proyectos de adaptación al cambio climático reportados i = número de orden de los proyectos de adaptación n = total de proyectos de adaptación al cambio climático
Unidad de medida	Número
Método de recolección del dato	<input type="checkbox"/> Encuesta <input type="checkbox"/> Procesamiento ulterior a través del uso de herramientas cartográficas - geoespacial <input type="checkbox"/> Registro administrativo <input type="checkbox"/> Datos obtenidos a partir de proyectos/programas <input type="checkbox"/> Investigación <input type="checkbox"/> Análisis de datos <input type="checkbox"/> Otro: _____
Alcance del indicador	Este indicador mide la cantidad de personas que han recibido un insumo de apoyo de proyectos que contribuyen a aumentar la capacidad de adaptación para responder al impacto del cambio climático.
Actualización del indicador	

Ilustración 1 Información General del indicador

Fuente: Analista II M&E, 2022

1.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

En el proceso de recolección de los datos, se presenta un formulario para introducir la información general del proyecto a reportar, incluyendo:

- **Fecha de reporte**
- **Título del proyecto**
- **País/es** involucrados en el proyecto.
- **Agencia Implementadora** de los recursos financieros para le ejecución del proyecto
- **Duración del proyecto**

En un segundo apartado, se deben introducir los datos numéricos, sobre la cantidad de beneficiarios de un proyecto. Basándose en 4 etapas específicas.

- En la línea base.
- En el número de personas objetivo o meta a las cuales se pretende alcanzar cuando se dio la aprobación del proyecto.
- En el número de personas objetivo o meta ajustado a partir del primer año de implementación.
- En el valor real al finalizar el proyecto.

En la siguiente imagen, podemos observar lo mencionado anteriormente.

RECOLECCIÓN DE LOS DATOS				
INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO				
Fecha de reporte				
Título del Proyecto				
País/es				
Agencia Implementadora				
Duración del Proyecto				
	Línea base (número absoluto)	Objetivo en la aprobación del proyecto (número absoluto)	Objetivo ajustado primer año de implementación (número absoluta)	Real al finalizar (número absoluto)
Beneficiarios directos apoyados por el proyecto				
Beneficiarias directas femeninas				
Jóvenes beneficiarios directos				
Beneficiarios directos por debajo de la línea de pobreza				
Beneficiarios indirectos apoyados por el proyecto				
Beneficiarios indirectas femeninas				
Jóvenes beneficiarios indirectos				
Beneficiarios indirectos por debajo de la línea de pobreza				

Ilustración 2 Formulario para Proyectos

Fuente: Analistas II M&E, 2022.

Una vez introducidos los datos numéricos, la actualización se genera de forma automática para ser visualizados en la sección de Sistematización de los Datos.

1.3 SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

En esta sección se muestran los datos procesados provenientes del formulario de Proyectos, como parte de la medición del indicador. Una vez se genere la actualización automáticamente, los datos se almacenan en la sección de Sistematización de los Datos. Es decir, se presentan los valores de los años anteriores y el nuevo valor introducido.

SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS					
Año	Beneficiarios directos	Beneficiarios indirectos		Porcentaje (%) de avances por año	
2017	408	0		2017	4.08
2019	3430	17150		2019	205.8
2020	5405	323		2020	57.28
2021				2021	
2022				2022	
2023				2023	0
Total acumulativo	9243	17473			
Total de beneficiarios	26716				

Ilustración 3 Sistematización de los datos

Fuente: Analista II M&E, 2022

En los espacios señalados por los recuadros color verde, se muestra el avance en la medición anual para la rectificación de los datos.

1.4 AVANCE EN LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

Una vez se genere la actualización automáticamente, los datos se almacenan en la sección de Sistematización de los Datos. Es decir, se presentan los valores de los años anteriores y el nuevo valor introducido.

A partir de la sistematización de los datos, se realiza la actualización de la representación gráfica del indicador, considerando dos (2) gráficas específicas, estas son:

- **Gráfica N°1:** Número de beneficiarios directos e indirectos de los proyectos de Adaptación al Cambio Climático.
- **Gráfica N°2:** Porcentaje (%) de avances por año en relación al número de beneficiarios directos e indirectos de los proyectos de Adaptación al Cambio Climático.

En la siguiente imagen, se muestran las gráficas mencionadas anteriormente:



2 PORCENTAJE DE CÁMARAS DE COMERCIO E INDUSTRIA Y GREMIOS EMPRESARIALES QUE UTILIZAN INFORMACIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO Y/O ADAPTACIÓN

Este indicador sólo registra cuántas cámaras de comercio e industria consultadas utilizan información relacionada a cambio climático y/o adaptación al cambio climático dentro del desempeño de sus actividades. La meta del indicador es aumentar el porcentaje de cámaras de comercio e industrias y gremios empresariales que utilizan información de cambio climático y adaptación.

La importancia de este indicador se basa en que las cámaras de comercio e industria y gremios empresariales están singularmente posicionadas para distribuir el conocimiento y desarrollar capacidades relacionadas con la adaptación al cambio climático en el sector privado.

2.1 INFORMACIÓN GENERAL

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del indicador	Porcentaje de cámaras de comercio e industria y gremios empresariales que utilizan información de cambio climático y/o adaptación
Meta del indicador	Aumentar el porcentaje de cámaras de comercio e industrias y gremios empresariales que usan información de cambio climático y adaptación.
Fórmula del indicador	Cámaras de comercio e industria y gremios empresariales que usan información de cambio climático y/o adaptación: $\%CCUC = [CGUCC/CGT] \cdot 100$
Definición de la fórmula	%CGUCC = Porcentaje de cámaras de comercio e industrias y gremios empresariales que usan información de cambio climático y/o adaptación. CGUCC = Número de cámaras de comercio e industria y gremios empresariales que utilizan información relacionada a cambio climático y/o adaptación dentro de su gestión. CGT = Número total de cámaras de comercio e industria y gremios empresariales que se encuentran establecidas en la República de Panamá.
Unidad de medida	Porcentaje
Método de recolección del dato	<input type="checkbox"/> Encuesta <input type="checkbox"/> Procesamiento ulterior a través del uso de herramientas cartográficas - geoespacial <input type="checkbox"/> Registro administrativo <input type="checkbox"/> Datos obtenidos a partir de proyectos/programas <input type="checkbox"/> Investigación <input type="checkbox"/> Análisis de datos <input type="checkbox"/> Otro: _____
Alcance del indicador	El indicador sólo rastrea cuántas cámaras de comercio e industria consultadas utilizan información relacionada a cambio climático y/o adaptación al cambio climático dentro de su gestión.
Actualización del indicador	

2.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

En el proceso de recolección de los datos, se presenta una plantilla para introducir la información general de la cantidad de cámaras de comercio e industria y gremios empresariales.

La sección de recolección de datos, incluye los siguientes puntos:

- **No.:** en esta sección se enumeran la cantidad de instituciones que el usuario va a introducir.

- **Institución:** en esta sección se coloca el nombre de la institución que el usuario va a introducir.
- **¿La institución usa información de cambio climático?:** para esta sección, se deberá colocar una equis “X” en la columna “Sí”, si la institución utiliza información de cambio climático, y una equis en la columna ”No”, si la institución **no** utiliza información de cambio climático. En caso, que no se obtenga una respuesta, se deberá escoger la casilla que dice Sin respuesta.

En la siguiente imagen, podemos observar lo mencionado anteriormente.

RECOLECCIÓN DE LOS DATOS				
No.	Institución	¿La institución usa información de cambio climático?		
		Sí	No	Sin respuesta
1	Institución 1			
2	Institución 2			
3	Institución 3			
4	Institución 4			
5	Institución 5			

Fuente: Propia.

2.3 SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

Una vez introducidos los datos, la actualización se genera de forma automática para ser visualizados en la sección de Sistematización de los Datos.

SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS					
CANTIDAD	Año	Sí	No	Sin respuesta	Total
	2020	3	3	27	33
	2021				0
	2022				0
	2023				0
PORCENTAJE (%)	Año	Sí	No	Sin respuesta	Total
	2020	9	9	82	100
	2021				
	2022				
	2023				

Ilustración 4 Sistematización de los datos

Fuente: Analista II M&E, 2022

2.4 AVANCE EN LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

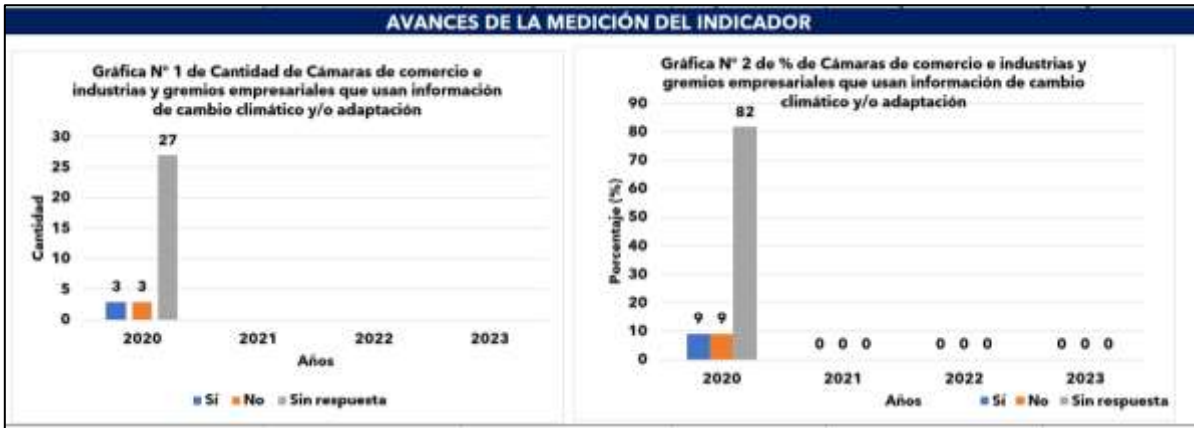
Una vez se genere la actualización automáticamente, los datos se almacenan en la sección de Sistematización de los Datos. Es decir, se presentan los valores de los años anteriores y el nuevo valor introducido.

A partir de esto, se realiza la actualización de la representación gráfica del indicador, considerando dos (2) gráficas específicas, estas son:

Gráfica N°1: Cantidad de Cámaras de comercio e industrias y gremios empresariales que usan información de cambio climático y/o adaptación.

Gráfica N°2: Porcentaje (%) de Cámaras de comercio e industrias y gremios empresariales que usan información de cambio climático y/o adaptación

En la siguiente imagen, se muestran las gráficas mencionadas anteriormente:



Fuente: Propia.

Cabe destacar, que en esta sección el usuario puede observar cómo se ha comportado la variable a través de los años.

3 GRUPOS DE TRABAJO DE ORGANIZACIONES GUBERNAMENTALES Y NO GUBERNAMENTALES QUE INCLUYEN LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Este indicador solamente mide la existencia de grupos de trabajo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que incluyen la adaptación al cambio climático dentro de su gestión. Puede incluir, pero no limitarse a instituciones de gobierno, comités de cuenca hidrográfica, comisiones, entre otros. La meta es mantener y aumentar los grupos de trabajo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que incluyen adaptación al cambio climático, para focalizar la coordinación interinstitucional.

La importancia de este indicador se basa en la existencia de grupos de trabajo para la coordinación intersectorial en adaptación al cambio climático, apoyar la planificación y coordinación coherente entre los departamentos de gobierno, y facilitar la integración del cambio climático. Es también una expresión de voluntad política.

3.1 INFORMACIÓN GENERAL

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del indicador	Grupos de trabajo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que incluyen la adaptación al cambio climático
Meta del indicador	Mantener y aumentar los grupos de trabajo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que incluyen adaptación al cambio climático, para focalizar la coordinación interinstitucional.
Fórmula del indicador	Organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en la adaptación al cambio climático $TGOA = \sum_{i=1}^n GOR ; i = 1, 2, \dots, n$
Definición de la fórmula	TGOA = Total de grupos de trabajo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que incluyen en adaptación al cambio climático dentro de su gestión GOR = organizaciones gubernamentales y no gubernamentales reportadas i = Número de orden de las comisiones n = Total de comisiones reportadas
Unidad de medida	Número
Método de recolección del dato	<input type="checkbox"/> Encuesta <input type="checkbox"/> Procesamiento ulterior a través del uso de herramientas cartográficas - geoespacial <input type="checkbox"/> Registro administrativo <input type="checkbox"/> Datos obtenidos a partir de proyectos/programas <input type="checkbox"/> Investigación <input type="checkbox"/> Análisis de datos <input type="checkbox"/> Otro: _____
Alcance del indicador	Este indicador solamente mide la existencia de grupos de trabajo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que incluyen la adaptación al cambio climático dentro de su gestión. Puede incluir, pero no limitarse a instituciones de gobierno, comités de cuenca hidrográfica, comisiones, entre otros.
Actualización del indicador	

3.2 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En el proceso de recolección de los datos, se presenta una plantilla para introducir los valores, es decir, la cantidad de grupos de trabajo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que incluyen la adaptación al cambio climático

La sección de recolección de datos, incluye la siguiente sección:

Dato N°1: “N° de grupos de trabajo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que incluyen la adaptación al cambio climático”, en esta sección se deberá colocar únicamente el número entero de la información solicitada.

En la siguiente imagen, podemos observar lo mencionado anteriormente.

RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	
Dato 1: "N° de grupos de trabajo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que incluyen la adaptación al cambio climático"	

Fuente: Propia.

Una vez introducidos el dato, la actualización se genera de forma automática para ser visualizados en la sección de Sistematización de los Datos.

3.3 AVANCE EN LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

Una vez se genere la actualización, automáticamente los datos se almacenan en la sección de Sistematización de los Datos. Es decir, se presentan los valores de los años anteriores y el nuevo valor introducido.

A partir de esto, se realiza la actualización de la representación gráfica del indicador, considerando una (1) gráfica específica, esta es:

Gráfica N°1: Grupos de trabajo de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que incluyen la adaptación al cambio climático

En la siguiente imagen, se muestra la gráfica mencionada anteriormente:



Fuente: Propia.

Cabe destacar, que en esta sección el usuario puede observar cómo se ha comportado la variable a través de los años.

4 MAREÓGRAFOS INSTALADOS Y EN FUNCIONAMIENTO EN ZONAS COSTERAS DEL ATLÁNTICO Y DEL PACÍFICO

Este indicador muestra el número de mareógrafos instalados y en funcionamiento en ambas costas de la República de Panamá. El indicador solamente provee información de la existencia y funcionamiento continuo de los mareógrafos instalados en ambas costas de Panamá. La meta del indicador consiste en la adquisición de diez (10) mareógrafos, y la instalación de ocho (8) de ellos, de tal forma que queden dos (2) en reserva. Tener un total de seis (6) mareógrafos instalados en cada costa.

La importancia del indicador radica en lograr la cobertura de mareógrafos en ambas costas de nuestro país, para una mejor comprensión de la evolución a largo plazo del impacto del cambio climático en las zonas costera. La adquisición de mareógrafos es de suma relevancia en la investigación en las zonas marino costeras. Inicialmente, porque Panamá posee una extensa zona costera con una longitud de 1.700,6 km en el Pacífico y 1.287,7 km. en el Caribe. Seguidamente, las amenazas climáticas más comunes reportadas en la zona costera son la elevación del nivel del mar, las marejadas, tormentas ciclónicas, los vientos fuertes, inundaciones, sequías, deslizamientos de suelos y sismos. Aunado a ello, se carece de datos suficientes sobre el nivel de afectación del cambio climático en ecosistemas marino-costeros.

4.1 INFORMACIÓN GENERAL

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del indicador	Mareógrafos instalados y en funcionamiento en zonas costeras del Atlántico y del Pacifico
Meta del indicador	Adquisición de 10 mareógrafos, y la instalación de 8 de ellos, de tal forma que queden 2 en reserva. Tener un total de 6 mareógrafos instalados en cada costa.
Fórmula del indicador	<p>Mareógrafos instalados en zonas costeras:</p> $MT = \sum_{t=1}^n MCA_t + MCP_t ; t = 1, 2 \dots n$
Definición de la fórmula	<p>MT = Número total de mareógrafos instalados y en funcionamiento en zonas costeras MCA_t = Número total de mareógrafos instalados y en funcionamiento en la costa atlántica en el año t MCP_t = Número total de mareógrafos instalados y en funcionamiento en la costa pacifica en el año t</p>
Unidad de medida	Número
Método de recolección del dato	<input type="checkbox"/> Encuesta <input type="checkbox"/> Procesamiento ulterior a través del uso de herramientas cartográficas - geoespacial <input type="checkbox"/> Registro administrativo <input type="checkbox"/> Datos obtenidos a partir de proyectos/programas <input type="checkbox"/> Investigación <input type="checkbox"/> Análisis de datos <input type="checkbox"/> Otro: _____
Alcance del indicador	El indicador solamente provee información de la existencia y funcionamiento continuo de los mareógrafos instalados en ambas costas de Panamá.
Actualización del indicador	

Ilustración 5 Información General del indicador

Fuente: Analistas II M&E, 2022

4.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

En el proceso de recolección de los datos, se presenta una plantilla para introducir la información requerida sobre la cantidad de mareógrafos, ya sea en la costa atlántica o pacífica, y si están instalados o en funcionamiento.

La sección de recolección de datos, incluye los siguientes puntos:

- **Dato 1: N° de mareógrafos instalados en la costa atlántica:** se debe introducir un valor entero.
- **Dato 2: N° de mareógrafos en funcionamiento en la costa atlántica:** se debe introducir un valor entero.
- **Dato 3: N° de mareógrafos instalados en la costa pacífica:** se debe introducir un valor entero.
- **Dato 4: N° de mareógrafos en funcionamiento en la costa pacífica:** se debe introducir un valor entero.

Existe otra sección dentro la recolección de datos, en la cual nos permite identificar la información general con respecto a los valores introducidos en la sección anterior, esta es:

- **Información general de los valores introducidos:** una vez introducidos los valores, se deberá brindar información sobre estos, como, por ejemplo:
 - **No.:** es el orden numérico de la información de las características del mareógrafo introducido.
 - **Nombre:** es el nombre que se le ha asignado al mareógrafo
 - **Costa:** se debe especificar en que costa del país se encuentra este mareógrafo.
 - **Ubicación:** se debe introducir la latitud y longitud.
 - **Fecha:** se debe especificar la fecha de inicio del mareógrafo.

En la siguiente imagen, podemos observar lo mencionado anteriormente.

RECOLECCIÓN DE LOS DATOS					
Dato 1: N° de mareografos instalados en la costa atlantica					
Dato 2: N° de mareografos en funcionamiento en la costa atlantica					
Dato 3: N° de mareografos instalados en la costa pacifica					
Dato 4: N° de mareografos en funcionamiento en la costa pacifica					
INFORMACIÓN GENERAL DE LOS DATOS INTRODUCIDOS					
N°	Nombre	Costa	Ubicación		Fecha
			Latitud	Longitud	Inicio
1					
2					
3					
4					

Fuente: Propia.

Una vez introducidos los datos, la actualización se genera de forma automática para ser visualizados en la sección de Sistematización de los Datos.

4.3 SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

Una vez se genere la actualización automáticamente, los datos se almacenan en la sección de Sistematización de los Datos. Es decir, se presentan los valores de los años anteriores y el nuevo valor introducido.

SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS					
Total de mareógrafos instalados y en funcionamiento en las costas del atlántico y del pacífico panameño.					
Año	Costa Atlántica		Costa Pacífica		Meta en cada costa
	Instalados	En funcionamiento	Instalados	En funcionamiento	
2021	3	3	1	1	6
2022					6
2023					6

Ilustración 6 Sistematización de los datos

Fuente: Analista II M&E, 2022

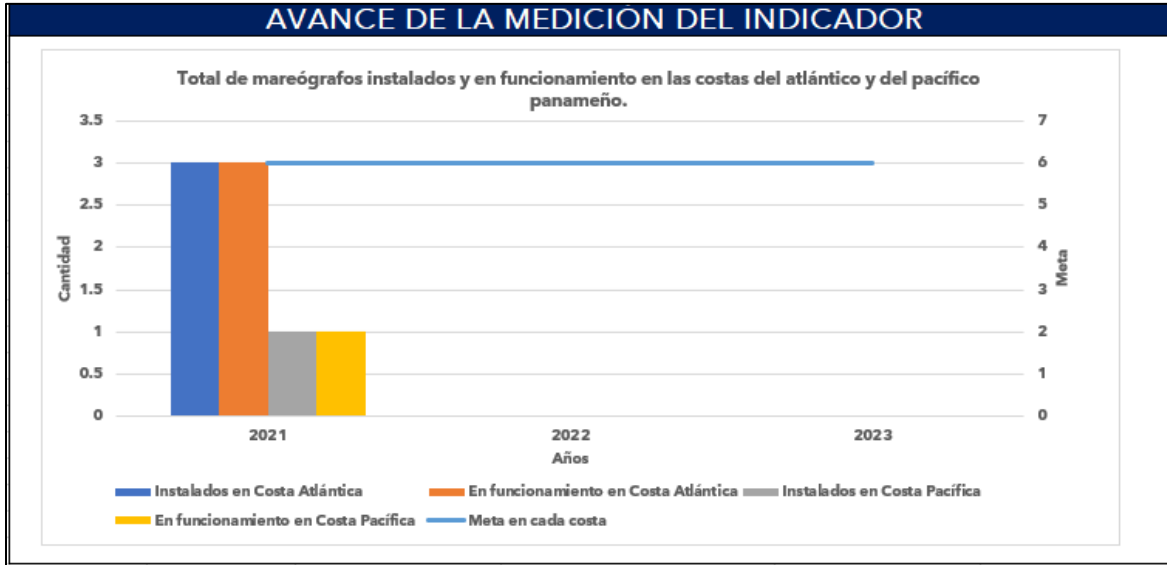
4.4 AVANCE EN LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

Una vez se genere la actualización automáticamente, los datos se almacenan en la sección de Sistematización de los Datos. Es decir, se presentan los valores de los años anteriores y el nuevo valor introducido.

A partir de la sistematización de los datos, se realiza la actualización de la representación gráfica del indicador, considerando una (1) gráfica específica, esta es:

Gráfica N°1: Total de mareógrafos instalados y en funcionamiento en las costas del atlántico y del pacífico panameño.

En la siguiente imagen, se muestra la gráfica mencionada anteriormente:



Fuente: Propia.

Cabe destacar, que en esta sección el usuario puede observar cómo se ha comportado la variable a través de los años. Este es el último paso para el empleo de la plantilla para el recálculo de los indicadores a partir de la introducción de nuevos datos.

5 ESTACIONES METEOROLÓGICAS EXISTENTES EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, SEGÚN CUENCA HIDROGRÁFICA, PROVINCIA Y COMARCA

El indicador solamente contabiliza del número de estaciones meteorológicas existentes por unidad territorial. La meta del mismo, es aumentar la cobertura de las estaciones meteorológicas existentes, para lograr mayor cantidad de datos climáticos disponibles en todas las provincias y cuencas hidrográficas del país.

La importancia de este indicador se basa en que una mayor densidad y mejor cobertura de la información climática por unidad territorial ayuda a producir mejores proyecciones climáticas y reducir la inseguridad relacionada con los impactos de cambio climático (p.ej. comparaciones territoriales y temporales). Adicionalmente, proporciona a los tomadores de decisiones una mejor base de información para la planificación de políticas estratégicas de adaptación.

5.1 INFORMACIÓN GENERAL

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del indicador	Estaciones meteorológicas existentes en la República de Panamá, según cuenca hidrográfica, provincia y comarca
Meta del indicador	Aumentar la cobertura de las estaciones meteorológicas existentes, para lograr mayor cantidad de datos climáticos disponibles en todas las provincias y cuencas hidrográficas del país.
Fórmula del indicador	<p>Total de estaciones meteorológicas en la República:</p> $EMT = EM_{ACP} + EM_{STRI} + EM_{ETESA} + EM_{UTP}$ <p>Estaciones meteorológicas por provincia y comarca:</p> $EMP = \sum_{i=1}^n EMP_{ACP} + EMP_{STRI} + EMP_{ETESA} + EMP_{UTP}; i = 1, 2 \dots n$ <p>Estaciones meteorológicas por cuenca hidrográfica:</p> $EMC = \sum_{i=1}^n EMC_{ACP} + EMC_{STRI} + EMC_{ETESA} + EMC_{UTP}; i = 1, 2 \dots n$
Definición de la fórmula	<p>EMT = Total de estaciones meteorológicas existentes en la República de Panamá</p> <p>EMACP = Total de estaciones meteorológicas manejadas por la Autoridad del Canal de Panamá</p> <p>EMSTRI = Total de estaciones meteorológicas manejadas por el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales</p> <p>EMETESA = Total de estaciones meteorológicas manejadas por la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)</p> <p>EMUTP = Total de estaciones meteorológicas manejadas por la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)</p> <p>EMPT = Total de estaciones meteorológicas en las provincias y comarcas</p> <p>EMPACP = Total de estaciones meteorológicas manejadas por la ACP en las provincias y comarcas</p> <p>EMPSTRI = Total de estaciones meteorológicas manejadas por la STRI en las provincias y comarcas</p> <p>EMPETESA = Total de estaciones meteorológicas manejadas por ETESA en las provincias y comarcas</p> <p>EMPUTP = Total de estaciones meteorológicas manejadas por UTP en las provincias y comarcas</p> <p>EMCT = Total de estaciones meteorológicas en las cuencas hidrográficas</p> <p>EMCACP = Total de estaciones meteorológicas manejadas por la ACP en las cuencas hidrográficas</p> <p>EMCSTRI = Total de estaciones meteorológicas manejadas por la STRI en las cuencas hidrográficas</p> <p>EMCETESA = Total de estaciones meteorológicas manejadas por ETESA en las cuencas hidrográficas</p> <p>EMCUTP = Total de estaciones meteorológicas manejadas por UTP en las cuencas hidrográficas</p> <p>i = Número de orden de las n cuencas hidrográficas</p> <p>n = Total de cuencas hidrográficas</p>
Unidad de medida	Número
Método de recolección del dato	<input type="checkbox"/> Encuesta <input type="checkbox"/> Procesamiento ulterior a través del uso de herramientas cartográficas - geoespacial <input type="checkbox"/> Registro administrativo <input type="checkbox"/> Datos obtenidos a partir de <input type="checkbox"/> Investigación <input type="checkbox"/> Análisis de datos <input type="checkbox"/> Otro: _____
Alcance del indicador	El indicador solamente hace un recuento del número de estaciones meteorológicas existentes por unidad territorial.
Actualización del indicador	

5.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

En el proceso de recolección de los datos, se presenta una plantilla para introducir la información requerida sobre la cantidad de estaciones meteorológicas por unidad territorial, es decir, por provincia y por cuenca hidrográfica.

La sección de recolección de datos, incluye los siguientes puntos:

- **Provincia o Comarca:** para esta sección se desplegará una lista para seleccionar la Provincia o Comarca.
- **Cuenca hidrográfica:** para esta sección se desplegará una lista para seleccionar la cuenca hidrográfica
- **Dato 1: N° de estaciones meteorológicas:** en esta sección se debe introducir en número entero la cantidad de estaciones a reportar.

Existe otra sección dentro la recolección de datos, en la cual nos permite identificar la información general con respecto a los valores introducidos en la sección anterior, esta es:

- **Información general de los valores introducidos:** una vez introducidos los valores, se deberá brindar información sobre estos, como, por ejemplo:
 - **No.:** es el orden numérico de la información de las características de la estación meteorológica introducida.
 - **Nombre:** es el nombre que se le ha asignado a la estación meteorológica.
 - **Cuenca hidrográfica:** se debe especificar en que cuenca del país se encuentra la estación meteorológica.
 - **Ubicación:** se debe introducir la latitud y longitud.
 - **Fecha:** se debe especificar la fecha de inicio de la estación meteorológica.

En la siguiente imagen, podemos observar lo mencionado anteriormente.

RECOLECCIÓN DE LOS DATOS					
Provincia o Comarca (Seleccionar la Provincia o Comarca)		Orogua			
Cuenca hidrográfica Seleccionar la cuenca hidrográfica		EE - C.H. Rio Chorrón			
Dato 1: N° de estaciones meteorológicas Colocar en número entero la cantidad de estaciones a reportar:					
INFORMACIÓN GENERAL DE LOS DATOS INTRODUCIDOS					
N°	Nombre de la Estación	Cuenca Hidrográfica	Ubicación		Fecha
			Latitud	Longitud	Inicio
1					
2					
3					
4					
5					

Fuente: Propia.

Una vez introducidos los datos, la actualización se genera de forma automática para ser visualizados en la sección de Sistematización de los Datos.

5.3 AVANCE EN LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

Una vez se genere la actualización automáticamente, los datos se almacenan en la sección de Sistematización de los Datos. Es decir, se presentan los valores de los años anteriores y el nuevo valor introducido.

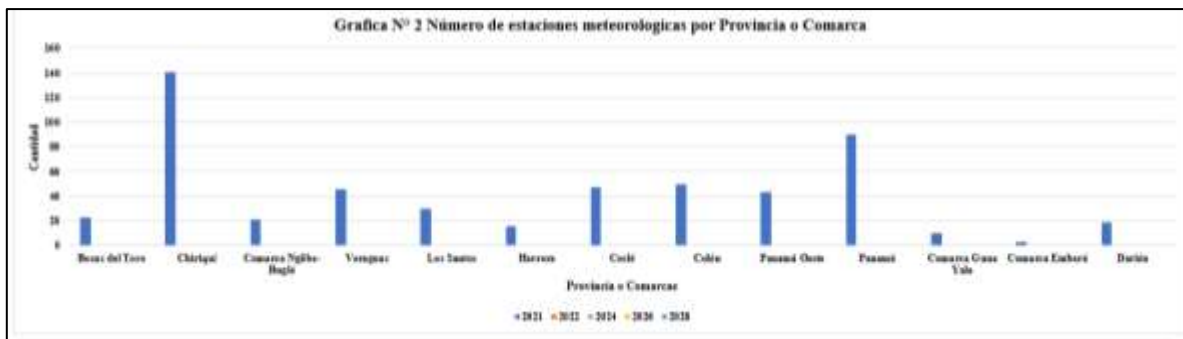
A partir de esto, se realiza la actualización de la representación gráfica del indicador, considerando tres (3) gráficas específicas, estas son:

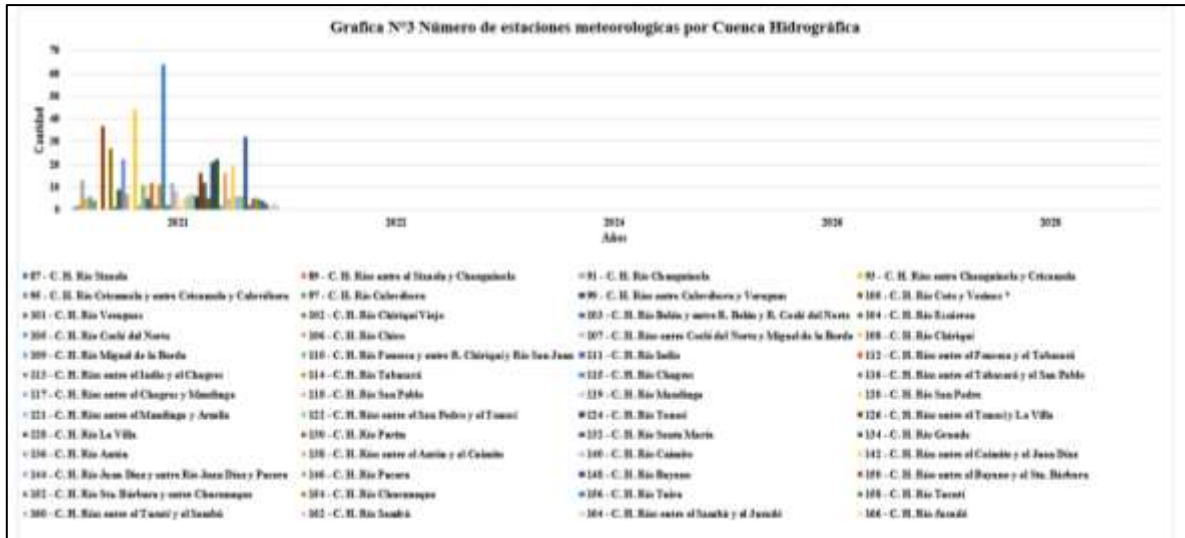
Gráfica N°1: Cantidad de Estaciones Meteorológicas

Gráfica N°2: Número de estaciones meteorológicas por Provincia o Comarca

Gráfica N°3: Número de estaciones meteorológicas por Cuenca Hidrográfica

En las siguientes imágenes, se muestran las gráficas mencionadas anteriormente:





Fuente: Propia.

Cabe destacar, que en esta sección el usuario puede observar cómo se ha comportado la variable a través de los años.

6 LONGITUD DE COSTAS BAJO ESQUEMAS DE PROTECCIÓN MARINA EN PANAMÁ

Este indicador solamente mide los kilómetros de las zonas marinas protegidas en la República de Panamá. La meta del indicador se define aún como un desafío, ya que se espera contar con la definición de la meta país para medir el avance de este indicador, y así poder aumentar la ambición de este indicador de aquí al 2030.

La importancia de este indicador se basa en que los efectos adversos del cambio climático, tales como cambios en las temperaturas y aumento en las emisiones gases de efecto invernadero (GEI), las cuales conducen a incrementar la temperatura del agua y niveles de acidificación en los océanos, afectando así los hábitats marinos. Para ello, se propone aumentar las zonas de protección marinas, sus ecosistemas y biodiversidad, para contribuir a mejorar su conservación y resiliencia al cambio climático.

6.1 INFORMACIÓN GENERAL

INFORMACIÓN GENERAL	
Nombre del indicador	Longitud de costas bajo esquemas de protección marina en Panamá
Meta del indicador	Como desafío, se encuentra la definición de la meta país para medir el avance de este indicador, para aumentar la ambición de este indicador de aquí al 2030. Se entiende en estos momentos se mantiene en discusión, pendiente de aprobación.
Fórmula del indicador	<p>Longitud de costas bajo esquema de protección marina en Panamá</p> $\%CPM = \frac{LCPM}{LTCP} * 100$ $LCPM = \sum_{t=1}^n SINAP_t + ZEMMC_t + ZRPP_t ; t = 1, 2 \dots n$
Definición de la fórmula	<p>%CPM = Porcentaje de costa bajo protección marina LCPM = Longitud de costa bajo protección marina, en Km LTCP = Longitud total de costa panameña, en Km SINAP = Longitud que se encuentra bajo protección dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en Km ZEMMC = Longitud que se encuentra bajo protección dentro de las Zonas Especiales de Manejo Marino Costero, en Km ZRPP = Longitud que se encuentra bajo Protección dentro de las Zonas de Restricción de Pesca del Pacífico, en Km</p>
Unidad de medida	Porcentaje
Método de recolección del dato	<input type="checkbox"/> Encuesta <input type="checkbox"/> Procesamiento ulterior a través del uso de herramientas cartográficas - geoespacial <input type="checkbox"/> Registro administrativo <input type="checkbox"/> Datos obtenidos a partir de proyectos/programas <input type="checkbox"/> Investigación <input type="checkbox"/> Análisis de datos <input type="checkbox"/> Otro: _____
Alcance del indicador	Este indicador solamente mide los kilómetros de las zonas marinas protegidas en la República de Panamá.
Actualización del indicador	

Ilustración 7 Información General del indicador

Fuente: Analista II M&E, 2022

6.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

En el proceso de recolección de los datos, se presenta una plantilla para introducir la información general de la longitud de costas bajo esquemas de protección marina en Panamá

La sección de recolección de datos, incluye los siguientes puntos:

- **Vertiente oceánica:** para esta sección se desplegará una lista para seleccionar la vertiente oceánica, si es del Mar Caribe o del Océano Pacífico.
- **Área protegida:** para esta sección se desplegará una lista para seleccionar el área protegida, si es del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Zonas Especiales de Manejo Marino Costero o Zonas de Restricción de Pesca del Pacífico.
- **Dato 1: N° km protegido:** en esta sección se debe introducir en número la cantidad de kilómetros protegidos.

En la siguiente imagen, podemos observar lo mencionado anteriormente.

RECOLECCIÓN DE LOS DATOS	
Vertiente oceánica	<input type="text"/>
Área Protegida	<input type="text"/>
Tipo de Costa	<input type="text"/>
Dato N° 1: Km protegido	<input type="text"/>

Fuente: Propia.

Una vez introducidos los datos, la actualización se genera de forma automática para ser visualizados en la sección de Sistematización de los Datos.

6.3 SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS					
2021					
Área Protegida	Tipo de Costa	Mar Caribe (2,584.24 km)		Océano Pacífico (3,899.04 km)	
		Kilómetros Protegidos	Porcentaje	Kilómetros Protegidos	Porcentaje
Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Continental	560.18	37.15	669.59	32.67
	Insular	119.85	11.13	550.18	30.57
Zonas Especiales de Manejo Marino Costero	Continental	0	0	216.21	10.55
	Insular	0	0	668.92	37.17
Zonas de Restricción de Pesca del Pacífico	Continental	0	0	484.89	23.66
	Insular	0	0	77.8	4.32
Subtotal por vertiente		680.03	26.31	2,667.59	69.31
Total País		Kilómetros Protegidos 3,347.62		Porcentaje 52.04	
2023					
Área Protegida	Tipo de Costa	Mar Caribe (2,584.24 km)		Océano Pacífico (3,899.04 km)	
		Kilómetros Protegidos	Porcentaje	Kilómetros Protegidos	Porcentaje
Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Continental				
	Insular				
Zonas Especiales de Manejo Marino Costero	Continental				
	Insular				
Zonas de Restricción de Pesca del Pacífico	Continental				
	Insular				
Subtotal por vertiente					
Total País		Kilómetros Protegidos		Porcentaje	

Ilustración 8 Sistematización de los datos

Fuente: Analista II M&E, 2002

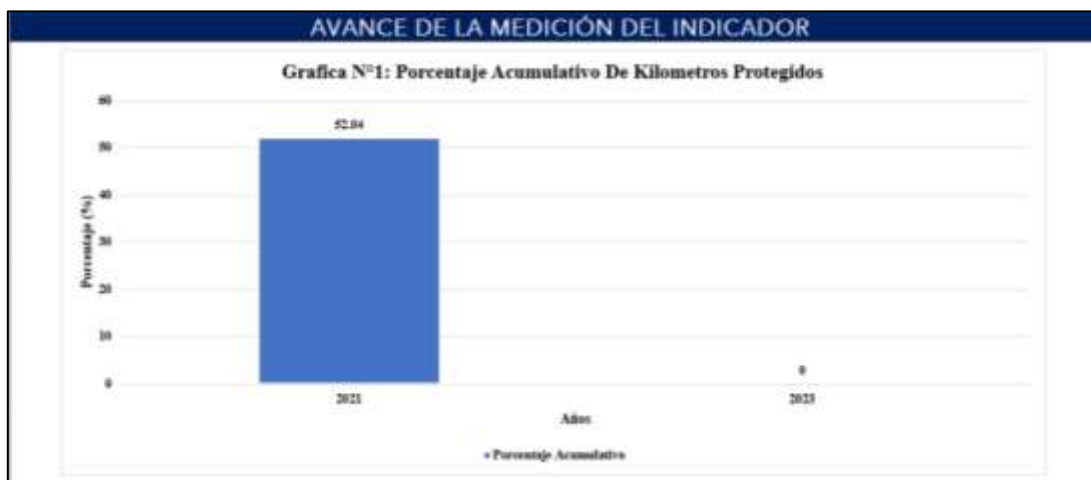
6.4 AVANCE EN LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

Una vez se genere la actualización automáticamente, los datos se almacenan en la sección de Sistematización de los Datos. Es decir, se presentan los valores de los años anteriores y el nuevo valor introducido.

A partir de esto, se realiza la actualización de la representación gráfica del indicador, considerando una (1) gráfica específica, esta es:

Gráfica N°1: Porcentaje (%) Acumulativo De Kilómetros Protegidos

En la siguiente imagen, se muestran las gráficas mencionadas anteriormente:



Fuente: Propia.

Cabe destacar, que en esta sección el usuario puede observar cómo se ha comportado la variable a través de los años. Este es el último paso para el empleo de la plantilla para el recálculo de los indicadores a partir de la introducción de nuevos datos

7 BENEFICIARIOS CON VULNERABILIDAD AL CAMBIO CLIMÁTICO, QUE HAN RECIBIDO APOYO PARA MEJORAR SUS MEDIOS DE VIDA Y FUENTES DE INGRESOS

Este indicador brinda una aproximación del número de personas cuya vulnerabilidad a los efectos adversos del cambio climático puede verse reducido mediante la adopción de opciones de medios de vida más resilientes como resultado de un proyecto de adaptación financiado.

El indicador nos permite conocer la suma del número total de beneficiarios, desglosados por género, cuyos medios de vidas y fuentes de ingresos han sido mejorados por los proyectos de adaptación, y por tipo de actividad tales como, agricultura, pastoralismo / lechería, pescadería / acuicultura, industria artesanal, apicultura, agroprocesamiento, mejor acceso a los mercados, turismo o ecoturismo, reducción de la interrupción de la cadena de suministro y mejor acceso al empleo.

La relevancia del indicador radica en que permite cuantificar los beneficiarios de las comunidades vulnerables que reciben apoyo mediante las mejoras de sus medios de vida y fuentes de ingresos representando un aumento de la capacidad adaptativa y resiliencia ante los efectos adversos del cambio climático en el presente y futuro.

7.1 INFORMACIÓN GENERAL

En este primer paso se visualiza la información general del indicador, la cual comprende los siguientes puntos:

Información del Indicador	
Nombre del indicador	Beneficiarios con vulnerabilidad al cambio climático, que han recibido apoyo para mejorar sus medios de vida y fuentes de ingreso
Meta del indicador	Cada proyecto debe estimar una meta de beneficiarios, que debe ser enviada anualmente al Sistema de Monitoreo y Evaluación.
Fórmula del indicador	$B = \sum_{i=1}^n PACC_i ; i = 1, 2 \dots n$
Definición de la fórmula	B= Total de beneficiarios producto de los proyectos de adaptación al cambio climático PACC= Proyectos de adaptación al cambio climático reportados i= número de orden de los proyectos de adaptación n=total de proyectos de adaptación al cambio climático
Unidad de medida	Número
Método de recolección del dato	Encuesta
Actualización del indicador	Cada año

Ilustración 9: Información del Indicador

Fuente: Elaboración propia, 2022

7.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

En este paso se recaba la información y los datos que serán útiles para la actualización y recalcule del indicador. A continuación, se describen los procesos para insertar la información y datos requeridos:

Primero, introduzca los datos recolectados para los números directos e indirectos de beneficiarios. Por favor, recuerde colocar los valores correspondientes por género (hombres y mujeres).

Recolección de datos				
Dato 1: Número directo de beneficiarios	Masculino		Femenino	
Dato 2: Número indirecto de beneficiarios	Masculino		Femenino	

Ilustración 10: Recolección de datos
Fuente: Elaboración Propia, 2022

Luego, se solicita brindar más información sobre el proyecto reportado, por lo cual se requiere introducir los siguientes datos:

Información del Proyecto	
Fecha del Reporte	<i>Fecha del proyecto en el que se contabiliza a los beneficiarios</i>
Título del Proyecto	<i>Nombre del proyecto del cual se proporciona la información</i>
País	<i>País encargado de ejecutar el proyecto</i>
Agencia	<i>Entidades encargadas de implementar el proyecto</i>
Duración del Proyecto	<i>Tiempo estimado de la ejecución del proyecto reportado</i>
Seleccione el medio de vida y fuente de ingreso	Agricultura

Ilustración 11: Información adicional del proyecto reportado
Fuente: Elaboración Propia, 2022

*Para el punto de *seleccione el medio de vida y fuente de ingreso* se debe desplegar una lista como se muestra a continuación e indicar el tipo de actividad que hace referencia en el proyecto:

Seleccione el medio de vida y fuente de ingreso	Agricultura
	<ul style="list-style-type: none"> Agricultura Pastoralismo/lechería Pescadería/acuicultura industria artesanal Apicultura Agroprocesamiento Mejor acceso a los mercados Turismo o ecoturismo

7.3 SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

En este paso se reflejan automáticamente los datos ingresados por la entidad en el *Paso N°2*, presentando preliminarmente los números de beneficiarios directos e indirectos disgregados por género, como también el acumulado de los beneficiarios en los años de actualización del indicador.

Sistematización de los datos				
Año	2019	2020	2021	2022
No. De beneficiarios directo masculino	0	94		
No. De beneficiarios directo femenino	0	56		
N° de beneficiario indirecto masculino	0	0		
N° de beneficiario indirecto femenino	0	0		
Total de beneficiarios directos	492	150	0	
Total de beneficiarios indirectos	0	0	0	
Acumulados	492	642	0	

Ilustración 12: Sistematización de los datos

Fuente: Elaboración propia, 2022

7.4 AVANCES EN LA MEDICIÓN

En este paso se visualiza la representación gráfica del indicador, la cual se estará actualizando mediante la introducción de los nuevos datos y la fiscalizando por parte del técnico encargado del Ministerio de Ambiente.

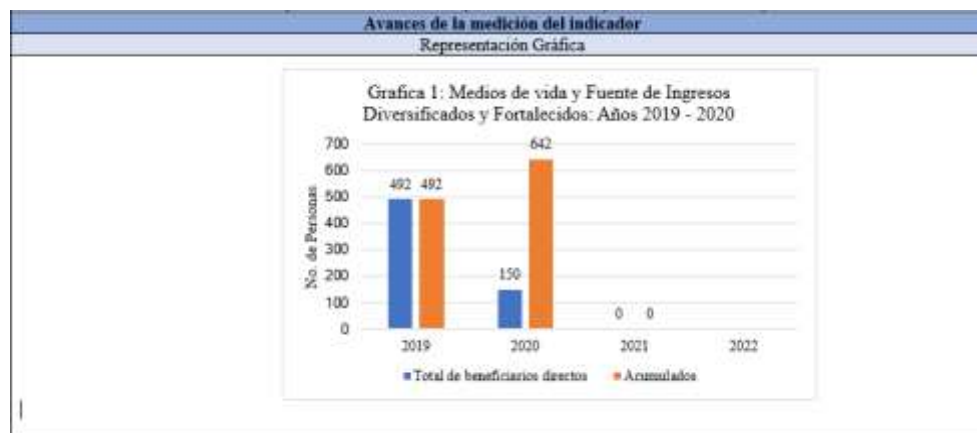


Ilustración 13: Avances en la medición del indicador

Fuente: Elaboración propia, 2022

8 NÚMERO Y VALOR DE LOS ACTIVOS FÍSICOS QUE SE HICIERON MÁS RESISTENTES A LA VARIABILIDAD Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

Este indicador nos permite conocer el número y valor de los activos físicos resistentes a la variabilidad o cambio climático en proyectos/programas ejecutados o en ejecución de inversiones públicas o privadas.

Este indicador es relevante debido a que permite cuantificar los activos físicos a nivel nacional que se han construidos o mejorados haciéndolos más resistentes al cambio climático permitiendo aumentar la capacidad adaptativa de las infraestructuras de los sectores tales como Asentamientos Humanos, Salud Pública o Sistemas Marinos Costeros.

8.1 INFORMACIÓN GENERAL

En este primer paso se visualiza la información general del indicador, la cual comprende los puntos presentados en la siguiente ilustración:

Información del Indicador	
Nombre del indicador	Número y valor de los activos físicos que se hicieron más resistentes a la variabilidad y el cambio climático
Meta del indicador	Cada proyecto deberá colocar una meta relacionada al número y valor de los activos físicos que se hicieron más resistentes a la variabilidad y el cambio climático; y sus resultados o avances enviados al Sistema M&E anualmente.
Fórmula del indicador	$NTAFPFP = \sum_{i=1}^n AFPFP = 1 + 2 + 3 \dots n$
Definición de la fórmula	NTAFPFP: Número total de activos físicos producidos o fortificados por proyecto AFPFP: Activos físicos producidos o fortificados i: número de orden de los activos físicos producidos o fortificados n: total de activos físicos producidos o fortificados
Unidad de medida	Número
Método de recolección del dato	Encuesta
Actualización del indicador	Cada cuatro años

Ilustración 1: Información del Indicador

Fuente: Elaboración propia, 2022

8.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

En este paso se recaba la información y los datos que serán útiles para la actualización y recalcu del indicador. A continuación, se describen los procesos para insertar la información y datos requeridos:

- **Dato 1:** Introduzca el número de activos físicos reportados
- **Dato 2:** Seleccione mediante una lista desplegable “la evaluación del activo físico” en la cual debe escoger entre “mejorados” o “construidos”
- **Dato 3 (Opcional):** Este dato sólo debe ingresarse si en el Dato 2 se seleccionó la opción “mejorados”, ya que debe escoger el valor que representa el activo físico, ya sea que el

mismo este “Totalmente Mejorado”, “Mayormente Mejorado”, “Moderadamente Mejorados”, “Poco Mejorados”, “No Mejorados”

Recolección de datos	
Dato 1: Número del activo	
Dato 2: Evaluación del activo físico	Mejorados
Dato 3: Valor del activo	Totalmente mejorados

Ilustración 2: Recolección de datos
Fuente: Elaboración Propia, 2022

Luego, se solicita brindar más información sobre el proyecto reportado, por lo cual se requiere introducir los siguientes datos:

Información del Proyecto	
Fecha del Reporte	<i>Fecha del proyecto en el que se contabiliza a los beneficiarios</i>
Título del Proyecto	<i>Nombre del proyecto del cual se proporciona la información</i>
Nombre del activo	<i>Nombre del activo reportado</i>
País	<i>País encargado de ejecutar el proyecto</i>
Agencia	<i>Entidades encargadas de implementar el proyecto</i>
Duración del Proyecto	<i>Tiempo estimado de la ejecución del proyecto reportado</i>
Seleccione el sector de la CDN	Gestión Integrada de cuencas hidrográficas

Ilustración 14 Información adicional del proyecto reportado

Fuente: Analista II M&E, 2022

*Para el punto de *seleccione el sector de la CDN* se debe desplegar una lista como se muestra a continuación e indicar el sector al que hace referencia en el proyecto:

Seleccione el sector de la CDN	Gestión Integrada de cuencas hidrográficas
	<ul style="list-style-type: none"> Sector Energía Sector Bosques <li style="background-color: #e0f2f1;">Gestión Integrada de cuencas hidrográficas Sistemas Marino - Costeros Biodiversidad Agricultura/Ganadería/ Acuicultura Sostenible Asentamientos humanos resilientes Salud Pública

8.3 SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

En este paso se reflejan automáticamente los datos ingresados por la entidad en el *Paso N°2*, presentando preliminarmente el número de activos mejorados o construidos reportados por año, como también el valor de los activos.

Sistematización de los datos				
Año	2020	2024	2028	2032
Número de activos mejorados	49	0		
Número de activos construidos				
Valor de los activos	Poco mejorado	0		

Ilustración 15: Sistematización de los datos

Fuente: Analista II M&E, 2022

8.4 AVANCES EN LA MEDICIÓN

En este paso se visualiza la representación gráfica del indicador, la cual se estará actualizando mediante la introducción de los nuevos datos y la fiscalizando por parte del técnico encargado del Ministerio de Ambiente.

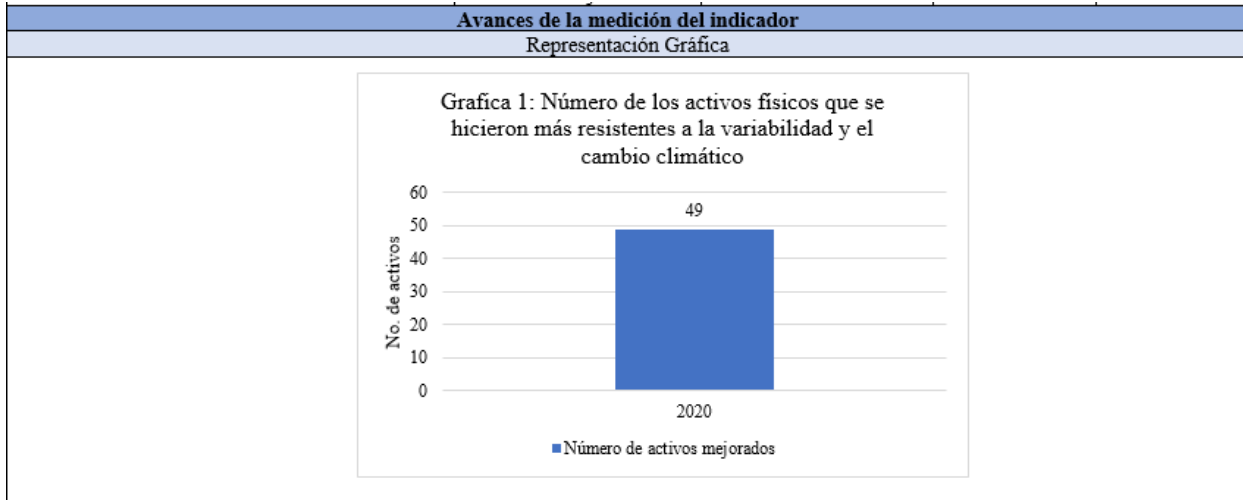


Ilustración 16: Avances en la medición del indicador

Fuente: Analista II M&E, 2022

9 INSTRUMENTOS Y MODELOS DE INVERSIÓN CON CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Este indicador nos permite conocer el número de instrumentos y modelos de inversión relacionados al clima que se han elaborado y puesto a prueba por las instituciones u organizaciones nacionales.

Este indicador nos permitirá contabilizar y conocer las diferentes iniciativas a nivel nacional que toman en consideración instrumentos y modelos de inversión al cambio climático para aumentar la capacidad de adaptación y resiliencia en el país.

9.1 INFORMACIÓN GENERAL

En este primer paso se visualiza la información general del indicador, la cual comprende los puntos presentados en la siguiente ilustración:

Información del Indicador	
Nombre del indicador	Instrumentos y modelos de inversión con capacidad de respuesta ante el cambio climático
Meta del indicador	Cada proyecto deberá colocar una meta relacionada al número de instrumentos y modelos de inversión con capacidad de respuesta al cambio climático; y sus resultados o avances enviados al Sistema M&E anualmente.
Fórmula del indicador	Este indicador utiliza una hoja de calificación de Microsoft Excel, donde se toman en consideración la autoevaluación realizada por el encuestado y se contabiliza los resultados de los diferentes instrumentos y modelos de inversión reportados
Definición de la formula	Las preguntas se responden asignando a los instrumentos/modelos de inversión puntajes entre 0 y 10, donde, 0= No 5= Medianamente / Parcialmente 10= Si (Totalmente)
Unidad de medida	Número
Método de recolección del dato	Encuesta
Actualización del indicador	Cada dos años

Ilustración 17 Información del Indicador

Fuente: Elaboración propia, 2022

9.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

En este paso se recaba la información y los datos que serán útiles para la actualización y recalcado del indicador. Para este tipo de indicador se requiere conocer principalmente los siguientes datos:

- **Dato 1:** Debe ingresar el nombre del proyecto y los instrumentos o modelos de inversión. En base a esta información, para las preguntas a, b, c y d se responden asignando a los instrumentos/modelos de inversión puntajes entre 0 y 10, donde 0 = no; 5 = medianamente, y 10 = sí (totalmente), de acuerdo con los criterios de puntuación que se encuentran en los anexos N°1.
- **Dato 2 y 3:** Estos datos se recolectan mediante la redacción de cortos párrafos con la finalidad de fortalecer la información de los instrumentos y modelos de inversión reportados.

Recolección de datos					
Dato 1: Nombre del Proyecto	Instrumento o Modelo de inversión	a) Se ha elaborado y puesto a prueba el instrumento/modelo de inversión?	b) ¿Se ha aplicado el instrumento/modelo de inversión en la escala que se había propuesto?	c) ¿En el diseño y aplicación del instrumento/modelo de inversión se han tenido debidamente en cuenta las necesidades de todos los usuarios, hombres y mujeres?	d) ¿En el diseño y la implementación del instrumento/modelo de inversión se han incorporado las necesidades de las poblaciones vulnerables?
Proyecto 1					
Breve comentario					
Dato 2: ¿Cuáles han sido los logros principales de elaborar y poner a prueba estos instrumentos y modelos de inversión?					
Dato 3: ¿Cuáles considera que han sido los retos principales y las oportunidades de mejora?					

Ilustración 18: Recolección de datos
Fuente: Elaboración Propia, 2022

Luego, se solicita brindar más información sobre el proyecto reportado, por lo cual se requiere introducir los siguientes datos:

Información del Proyecto	
Categoría del instrumento o modelo de inversión	
Periodo de Referencia	<i>Tiempo estimado de la ejecución del proyecto reportado</i>
Agencia	<i>Entidades encargadas de implementar el proyecto</i>

Ilustración 19: Información adicional del proyecto reportado
Fuente: Elaboración Propia, 2022

*Para el punto de *categoría del instrumento o modelo de inversión* se debe desplegar una lista como se muestra a continuación e indicar el tipo al que hace referencia en el proyecto:

Información del Proyecto	
Categoría del instrumento o modelo de inversión	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="text-align: right; border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">▼</div> <ul style="list-style-type: none"> Tecnologías o inversiones en infraestructuras Datos/análisis/estudios técnicos y conocimientos Plataformas de información pública Instrumentos financieros Servicios públicos/comunitarios </div>

9.3 SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

En este paso se reflejan automáticamente los datos ingresados por la entidad en el *Paso N°2*, presentando preliminarmente el número de proyectos e instrumentos reportados por año.

Sistematización de los datos					
Año	2020	2022	2024	2026	2028
Número de proyectos	1				
Número de instrumentos	1				

Ilustración 20: Sistematización de los datos

Fuente: Elaboración propia, 2022

9.4 AVANCES EN LA MEDICIÓN

En este paso se visualiza la representación gráfica del indicador, la cual se estará actualizando mediante la introducción de los nuevos datos y la fiscalizando por parte del técnico encargado del Ministerio de Ambiente.

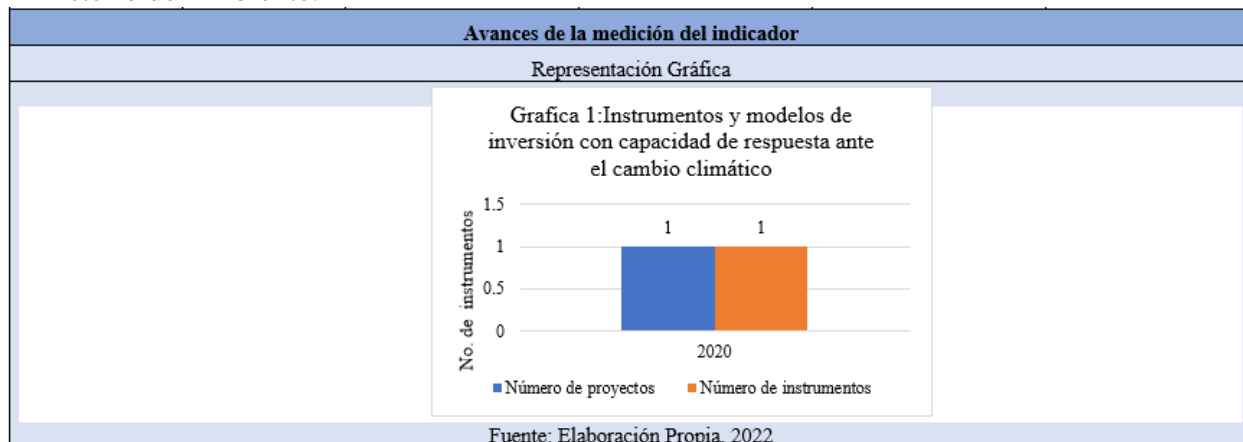


Ilustración 21: Avances en la medición del indicador

Fuente: Elaboración propia, 2022

10 NÚMERO DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN QUE INTEGRAN RIESGOS CLIMÁTICOS Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Este indicador nos muestra el número planes, políticas, programas o guías que introducen o ajustan riesgos climáticos y adaptación al cambio climático en las diferentes áreas temáticas.

Este indicador es relevante debido a que el cambio climático es un problema global que puede afectar todos los sectores y niveles. Como tal, debe considerarse en todos los procesos de planificación del gobierno para mejorar la capacidad adaptativa de la sociedad.

10.1 INFORMACIÓN DEL INDICADOR

En este primer paso se visualiza la información general del indicador, la cual comprende los puntos presentados en la siguiente ilustración:

Información del Indicador	
Nombre del indicador	Número de instrumentos de planificación que integran riesgos climáticos y adaptación al cambio climático
Meta del indicador	Cada proyecto deberá colocar una meta relacionada al número de instrumentos de planificación que integran riesgos climáticos y adaptación al cambio climático al cambio climático, y sus resultados o avances se ingresarán al Sistema M&E anualmente
Fórmula del indicador	$NIP = \sum_{i=1}^n NPol + NPl + NPr + NG$
Definición de la fórmula	<p>NIP: Número total de instrumentos de planificación que integren riesgos climáticos y adaptación al cambio climático para cada año.</p> <p>NPol: Número de políticas que integren riesgos climáticos y adaptación al cambio climático para cada año.</p> <p>NPl: Número de planes que integren riesgos climáticos y adaptación al cambio climático para cada año.</p> <p>NPr: Número de programas que integren riesgos climáticos y adaptación al cambio climático para cada año.</p> <p>NG: Número de guías que integren riesgos climáticos y adaptación al cambio climático para cada año.</p> <p>i= número de orden de las políticas, planes, programas o guías que integran riesgos climáticos y adaptación al cambio climático</p> <p>n= total de las políticas, planes, programas o guías que integran riesgos climáticos y adaptación al cambio climático</p>
Unidad de medida	Número
Método de recolección del dato	Registro administrativo
Actualización del indicador	Cada 3 años

Ilustración 1: Información del Indicador

Fuente: Elaboración propia, 2022

10.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

En este paso se recaba la información y los datos que serán útiles para la actualización y recalcu del indicador. Para este tipo de indicador se requiere conocer principalmente los siguientes datos:

- **Dato 1:** Debe desplegar una lista en la cual debe seleccionar el sector de la CDN que hace referencia el proyecto, por ejemplo, “Energía, Bosques, Gestión Integrada de cuencas hidrográficas, Sistemas Marino – Costeros, Biodiversidad, Agricultura/Ganadería/Acuicultura Sostenible, Asentamientos Humanos Resilientes, Salud Pública, Infraestructura Sostenible o Economía Circular”
- **Dato 2:** En este campo debe seleccionar en la lista desplegable si el tipo de instrumento hace referencia, por ejemplo: “Plan, Política, Guía o Programa”
- **Dato 3:** Debe introducir el número de instrumento de desea reportar
- **Dato 4:** Colocar el año de aprobación del instrumento de planificación
- **Dato 5:** En este campo debe insertar el nombre del instrumento de planificación.

Recolección de datos	
Dato 1: Sector o área temática de la CDN	
Dato 2: Tipo de instrumento de planificación	
Dato 3: Número (política, plan, programa, guía)	
Dato 4: Año de aprobación	
Dato 5: Nombre	

Ilustración 2: Recolección de datos

Fuente: Analista II M&E, 2022

10.3 SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

En este paso se reflejan automáticamente los datos ingresados por la entidad en el *Paso N°2*, presentando preliminarmente los números de instrumentos de planificación por año y sectores o áreas temáticas de la CDN.

Sistematización de los datos				
Por instrumento de planificación y año				
Año	Política	Planes	Programas	Guías
2007	1	0	0	0
2008	0	1	0	0
2009	0	1	0	0
2011	0	2	0	0
2014	0	1	0	0
2015	0	1	0	0
2016	0	2	0	0
2017	0	0	0	1
2018	4	3	0	0
2019	0	1	1	0
2020	0	2	0	1
2021	0	1	0	0
2022	0	0	0	0
2023	0	0	0	0
Total	5	15	1	2

Ilustración 22 Sistematización de los datos por instrumento de planificación y año

Fuente: Analista II M&E, 2022

Por sector y área temática de la CDN				
	Política	Planes	Programas	Guías
Agricultura/Ganadería/Acuicultura Sostenible	0	2	0	0
Asentamientos Humanos	1	3	0	0
Biodiversidad	1	2	0	0
Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas	0	6	0	0
Salud Pública	0	1	0	0
Sistemas Marino - Costeros	2	2	0	2
Energía	0	0	0	0
Bosques	0	0	0	0
Economía Circular	0	0	0	0
Infraestructura Sostenible	0	0	0	0
Multisectorial	2	0	1	0
Total	6	16	1	2

Ilustración 4: Sistematización de los datos por sector y área temática de la CDN

Fuente: Analista II M&E, 2022

10.4 AVANCES EN LA MEDICIÓN

En este paso se visualiza la representación gráfica del indicador, la cual se estará actualizando mediante la introducción de los nuevos datos y la fiscalizando por parte del técnico encargado del Ministerio de Ambiente.

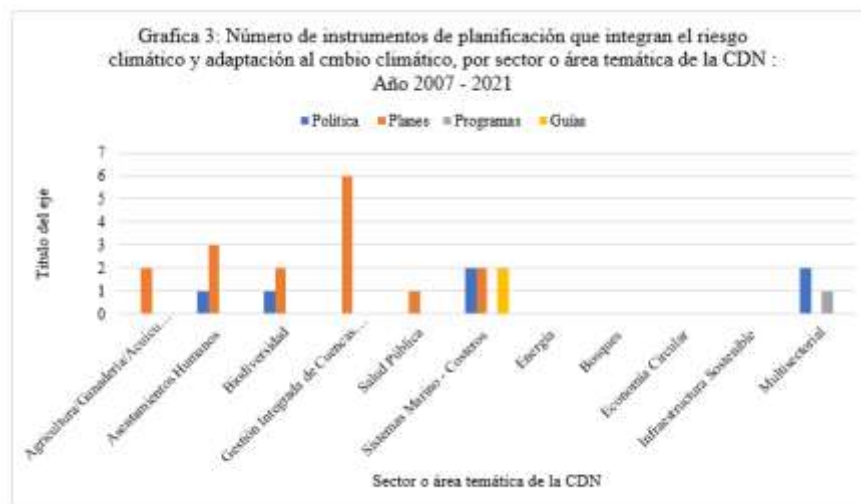
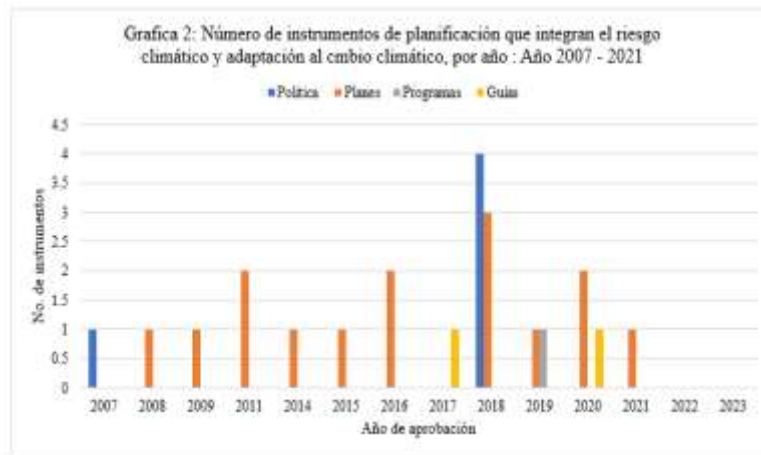
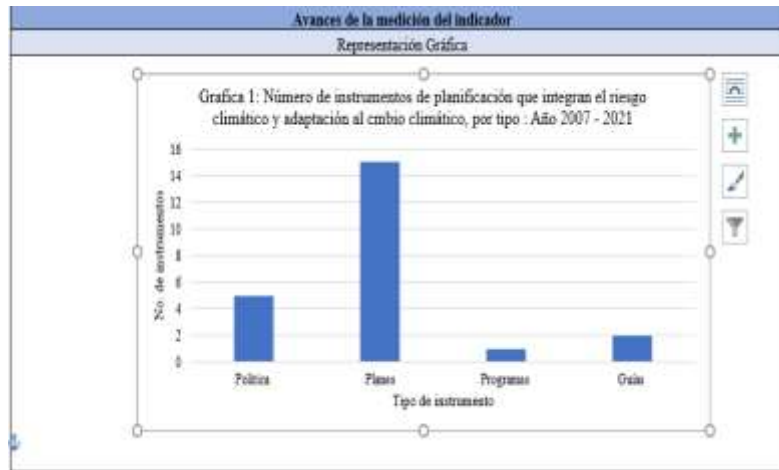


Ilustración 23 Avances en la medición del indicador

Fuente: Analista II M&E, 2022

11 MUNICIPIOS CON REGULACIONES LOCALES QUE CONSIDERAN ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES DE VULNERABILIDAD

Este indicador muestra el porcentaje de municipios que cuentan con regulaciones locales de adaptación al cambio climático y resultados de las evaluaciones de vulnerabilidad.

Este indicador es relevante debido a que contabiliza la cantidad municipios de Panamá que consideran adaptación al cambio climático y evaluaciones de vulnerabilidad nos permitirá conocer y emplear diferentes estrategias e iniciativas para el aumento de las resiliencias de las poblaciones en estas áreas.

11.1 INFORMACIÓN GENERAL

En este primer paso se visualiza la información general del indicador, la cual comprende los siguientes puntos:

Información del Indicador	
Nombre del indicador	Municipios con regulaciones locales que consideran adaptación al cambio climático y resultados de las evaluaciones de vulnerabilidad
Meta del indicador	Cada proyecto deberá colocar una meta relacionada al número de regulaciones locales que consideran adaptación al cambio climático y resultados de las evaluaciones de vulnerabilidad; y sus resultados o avances enviados al Sistema M&E anualmente.
Fórmula del indicador	$\% MRLAEV = \frac{MRLAEV}{NTM} \times 100$
Definición de la formula	MRLAEV: Número de municipio con regulaciones locales que consideran adaptación al cambio climático y resultados de las evaluaciones de vulnerabilidad.
Unidad de medida	Porcentaje
Método de recolección del dato	Encuesta
Actualización del indicador	Cada 5 años

Ilustración 24: Información del Indicador

Fuente: Elaboración propia, 2022

11.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

En este paso se recaba la información y los datos que serán útiles para la actualización y recalcu del indicador. A continuación, se describen los procesos para insertar la información y datos requeridos:

- **Dato 1:** Debe introducir el nombre del municipio reportado
- **Dato 2:** Debe seleccionar la opción “Sí” y dentro de del municipio consideran adaptación en sus regulaciones locales y evaluaciones de vulnerabilidad o “No” si no lo consideran.

- **Dato 3:** Debe indicar el año en que se implementó la regulación local o evaluación de vulnerabilidad.

Recolección de datos				
Dato 1: Nombre del municipio				
Dato 2: Consideran la adaptación al cambio climático en sus regulaciones locales y evaluaciones de vulnerabilidad	Sí		No	
Dato 3: Año en que se implementó la regulación o resultados de evaluación de vulnerabilidad				

Ilustración 25: Recolección de datos

Fuente: Elaboración Propia, 2022

11.3 SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

En este paso se reflejan automáticamente los datos ingresados por la entidad en el *Paso N°2*, presentando preliminarmente la cantidad y porcentajes de los municipios que consideran o no adaptación en sus regulaciones locales y evaluaciones de vulnerabilidad.

Sistematización de los datos				
Año		2021	2022	2023
Consideran la adaptación al cambio climático en sus regulaciones locales y evaluaciones de vulnerabilidad	Sí	2		
	No	7		
	Sin respuesta	8		
	Total de municipios encuestados	17		
Acumulado de municipios encuestados		17		
Porcentaje 1		12%		
Acumulado		12%		

Ilustración 26 Sistematización de los datos

Fuente: Elaboración propia, 2022

11.4 AVANCES EN LA MEDICIÓN

En este paso se visualiza la representación gráfica del indicador, la cual se estará actualizando mediante la introducción de los nuevos datos y la fiscalizando por parte del técnico encargado del Ministerio de Ambiente.

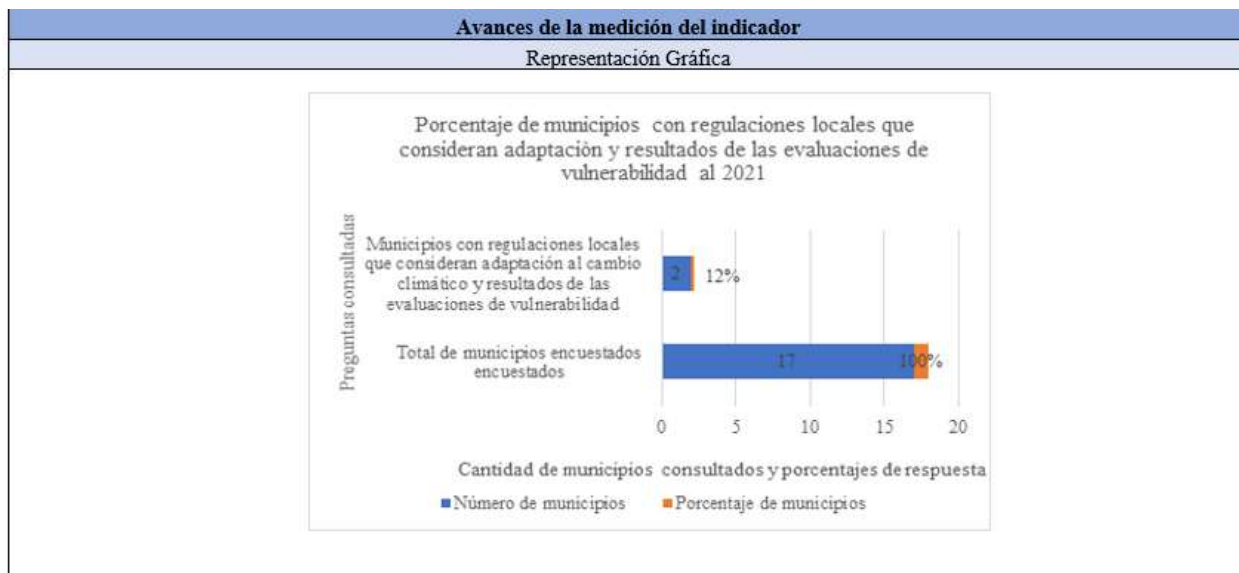


Ilustración 27 Avances en la medición del indicador

Fuente: Elaboración propia, 2022

12 INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO RELACIONADO CON EL CLIMA

Este indicador mide el porcentaje de interrupciones que de acuerdo al distribuidor fueron atribuibles a un evento de ambiente. Considerando que cada empresa tiene un porcentaje propio de su gestión y zona de concesión. Es una prueba/causa que ella presenta a la autoridad para indicar si esa incidencia es fortuita o no fortuita. Porcentajes de las causas “descarga atmosférica e inundaciones” frecuencia de las interrupciones. Las interrupciones analizadas son interrupciones permanentes, es decir interrupciones con una duración mayor a 3 minutos.

Mayor frecuencia de interrupciones atribuibles a estas causas, mayor cantidad de descargas atmosféricas.

La importancia de este indicador se basa en que la energía es central para casi todos los grandes desafíos y oportunidades a los que hace frente el mundo actualmente. Ya sea para los empleos, la seguridad, la producción de alimentos o para aumentar los ingresos, el acceso a la energía para todos es esencial.

12.1 INFORMACIÓN GENERAL

En el proceso de recolección de datos, se presenta una plantilla para introducir la información general del Indicador “Interrupción del suministro eléctrico relacionado con el clima”, puntos que definimos a continuación:

Nombre del indicador	Corresponderá al nombre del indicador perteneciente al Sistema M&E.
Meta del indicador	Muestra el objetivo que se desea alcanzar con la medición del indicador.
Fórmula del indicador	Especificará las operaciones y procesos de las variables necesarias para obtener el valor del indicador.
Definición de la fórmula	Definirá cada una de las variables que compone el indicador evitando las dudas o interpretaciones.
Unidad de medida	Expresa la unidad o formato en la cual se deben encontrar los datos antes de ser introducidos al sistema estos pueden ser: números enteros, porcentajes, kilómetros u otros.
Método de recolección del dato	Identifica el instrumento por el cual, se captura o generan los datos, por ejemplo: Encuesta, registros administrativos, imágenes satelitales u otros.
Actualización del indicador	Muestra el periodo en que se debe introducir un nuevo valor para registrar el avance en la medición del indicador.

Para la sección de recolección de datos se considera la siguiente definición para el ingreso de los datos:

Interrupción permanente: Una interrupción de duración mayor a 3 minutos. Porcentaje de interrupciones relacionados con el clima.

Redes de tensión eléctrica contempladas:

- Red eléctrica de Media Tensión 34.5 a 2.4 Kv
- Red de Baja Tensión 0 a 600 V
- Red eléctrica de 115 kV

Atribuciones contempladas:

- Atribuible a descargas o tormentas eléctricas
- Atribuible a inundaciones

12.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

En la siguiente imagen podemos observar los datos que el indicador recolectará. Siendo esta sección donde el técnico encargado de proveer los datos primeramente realizará el tratamiento de los datos si así lo requiere el indicador, empleando los diferentes métodos de recolección mencionados anteriormente lo que permitirá introducir correctamente los datos para calcular el indicador. Importante mencionar que dentro de esta sección adicionalmente deberá ingresar comprobantes de datos como capturas, informes imágenes entre otras.

Una vez introducidos los datos, la actualización se genera de forma automática para ser visualizada en la sección de sistematización de los Datos.

RECOLECCIÓN DE DATOS		
Empresas de Distribución Eléctrica		
Seleccionar Empresa para introducir los datos	EDEMET	▼
Interrupciones imprevistas Atribuibles a descargas o tormentas eléctricas		
EDECHI	Introducir Datos	Comprobante de datos
. * En la red eléctrica de Media Tensión 34.5 a 2.4 Kv		
En la red eléctrica de Baja Tensión 0 a 600 V		
En la red eléctrica de 115 kV de la distribuidora		

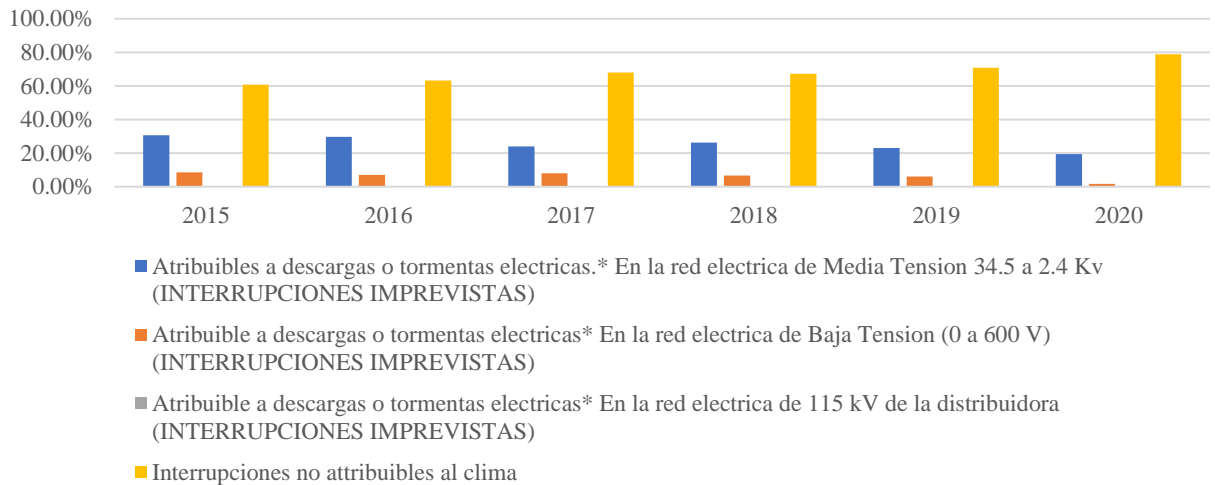
Interrupciones No atribuibles al clima		
Interrupciones imprevistas Atribuibles a descargas o tormentas eléctricas		
EDEMET	Introducir Datos	Comprobante de datos
* En la red eléctrica de Media Tensión 34.5 a 2.4 Kv		
En la red eléctrica de Baja Tensión 0 a 600 V		
En la red eléctrica de 115 kV de la distribuidora		
Atribuible a Inundaciones* En la red eléctrica de Media Tensión 34.5 a 2.4 Kv		
Interrupciones No atribuibles al clima		
Interrupciones imprevistas Atribuibles a descargas o tormentas eléctricas		
ENSA	Introducir Dato	Comprobante de datos
* En la red eléctrica de Media Tensión 34.5 a 2.4 Kv		
* En la red de Baja tensión 0 a 600 V		
Atribuible a descargas o tormentas eléctricas* En la red eléctrica de 115 kV de la distribuidora		
Atribuible a inundaciones* En la red eléctrica de Media Tensión 34.5 a 2.4 Kv		
Interrupciones No atribuibles al clima		

12.3 AVANCES EN LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

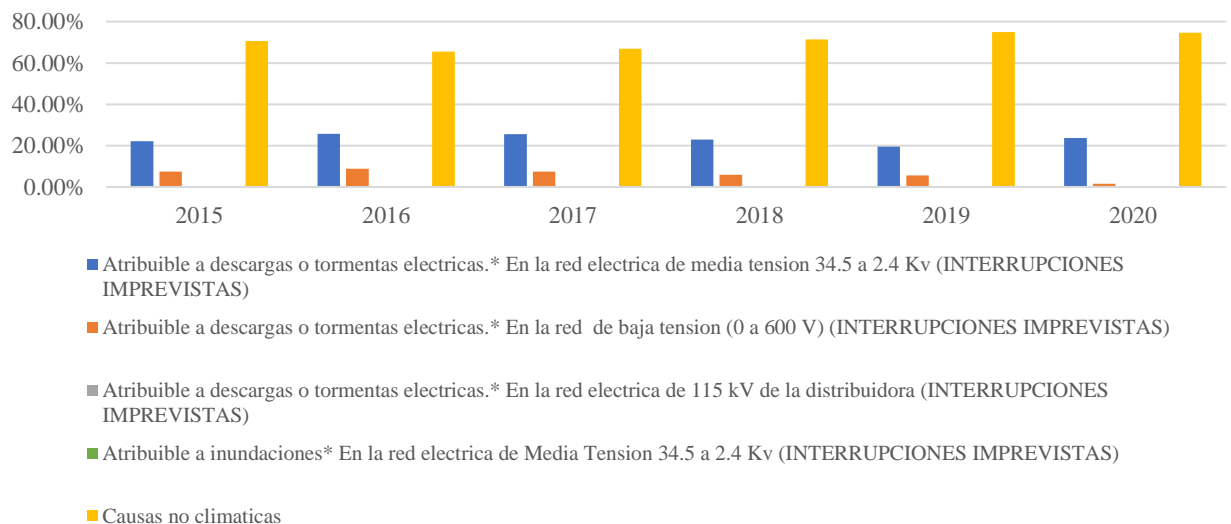
Una vez se genera la actualización automáticamente, los datos se almacenan en la sección de sistematización de los datos. Es decir, se presentan los valores de los años anteriores y el nuevo valor introducido.

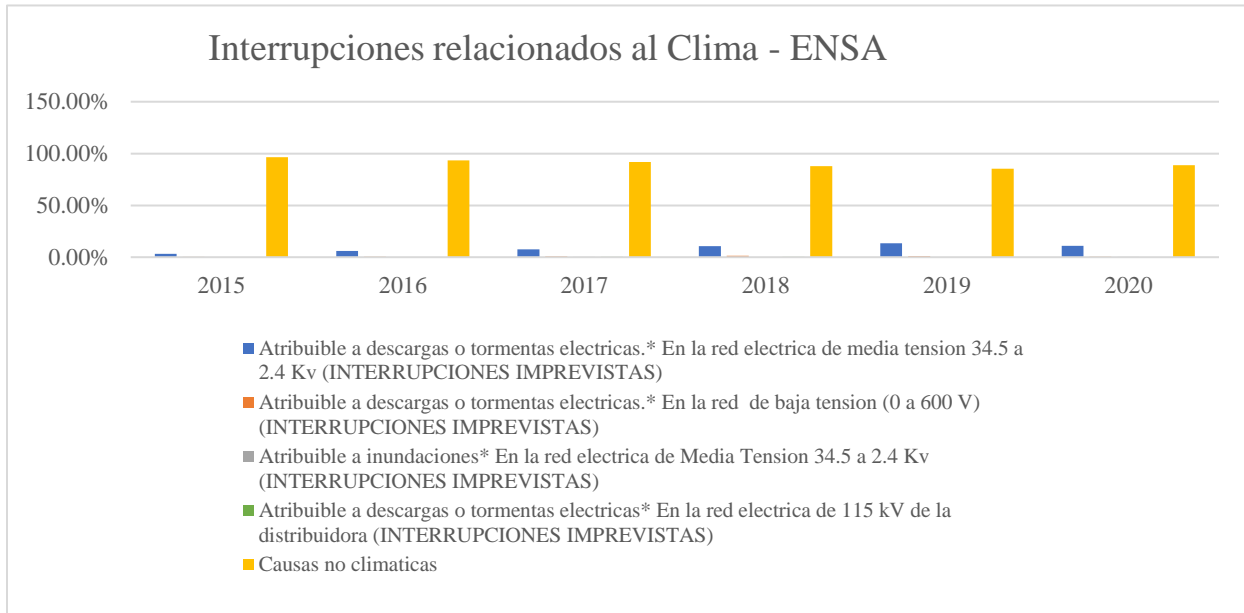
Paso N° 5 Representación Gráfica del Indicador

Interrupciones relacionados al Clima - EDECHI



Interrupciones relacionados al Clima - EDEMET





Cabe destacar, que en esta sección el usuario puede observar cómo se ha comportado la variable a través de los años. Este es el último paso para el empleo de la plantilla para el recalcu de los indicadores a partir de la introducción de nuevos datos.

13 NÚMERO DE VISITAS E INTERACCIONES AL PORTAL DEL FONDO DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y REDES SOCIALES

La importancia de este indicador se basa en que las páginas web y redes sociales son herramientas fundamentales para diseminar información. En Panamá juegan un rol importante en la comunicación de los impactos del Cambio Climático y la importancia de la Adaptación y Resiliencia Nacional. También, incrementan la participación de la población con acceso al internet y/o data móvil en temas de Cambio Climático tal como, webinars y capacitaciones en línea.

Mientras más personas interactúen con las páginas y redes sociales, más comprensión y respaldo habrá para la toma de decisiones climáticamente inteligentes y apoyo a la creciente coordinación de actividades.

13.1 INFORMACIÓN GENERAL

En el proceso de recolección de datos, se presenta una plantilla para introducir la información general del Indicador “Número de visitas e interacciones al portal del fondo de adaptación al cambio climático y Redes sociales”, puntos que definimos a continuación:

Nombre del indicador	del	Corresponderá al nombre del indicador perteneciente al Sistema M&E.
Meta del indicador		Muestra el objetivo que se desea alcanzar con la medición del indicador.
Fórmula del indicador		Especificará las operaciones y procesos de las variables necesarias para obtener el valor del indicador.
Definición de la fórmula		Definirá cada una de las variables que compone el indicador evitando las dudas o interpretaciones.
Unidad de medida		Expresa la unidad o formato en la cual se deben encontrar los datos antes de ser introducidos al sistema estos pueden ser: números enteros, porcentajes, kilómetros u otros.
Método de recolección del dato		Identifica el instrumento por el cual, se captura o generan los datos, por ejemplo: Encuesta, registros administrativos, imágenes satelitales u otros.
Actualización del indicador		Muestra el periodo en que se debe introducir un nuevo valor para registrar el avance en la medición del indicador.

Para la sección de recolección de datos se considera la siguiente definición para el ingreso de los datos:

- **Visitas:** son el número de veces que un sitio web ha sido visitado por usuarios, sin tener en cuenta si los usuarios repiten o no, en un espacio de tiempo.
- **Visitantes:** son los de usuarios únicos o “visitantes únicos” constituyen un intento más avanzado de saber cuántas personas visitan el sitio en un periodo determinado. Una misma persona puede visitar el mismo sitio varias veces, con lo cual se contabilizarán varias visitas, pero un solo visitante único.

Visualizándose la plantilla para el ingreso de los datos de una forma resumida.

13.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

En la siguiente imagen podemos observar los datos que el indicador recolectará. Siendo esta sección donde el técnico encargado de proveer los datos primeramente realizará el tratamiento de los datos si así lo requiere el indicador, empleando los diferentes métodos de recolección mencionados anteriormente lo que permitirá introducir correctamente los datos para calcular el indicador. Importante mencionar que dentro de esta sección adicionalmente deberá ingresar comprobantes de datos como capturas, informes imágenes entre otras.

Sistematización de Datos									
Datos del Portal de Adaptación al Cambio Climático									
Datos del Portal de Adaptación al Cambio Climático		Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025		
Dato N° 1	Total de Visitas al Portal del Fondo de Adaptación	552							
Dato N° 2	Total de Visitantes al Portal del Fondo de Adaptación	3259							
Periodo Base	06/01/2021								
Fecha de actualización									
Datos de las redes sociales empleadas para difundir adaptación al Cambio Climático		Edad	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Comprobante de datos
Dato N° 3	Porcentaje de Interacción en la Red Social de Instagram Femenino (% NIRSIF)	13-17	0.2						
		18-24	12.8						
		25-34	42.3						
		35-44	26.4						
		45-54	11.5						
		55-64	4.5						
		65+	2.3						
Dato N° 4	Porcentaje de Interacción en la Red Social de Instagram Masculino (% NRSIM)	13-17	0.5						
		18-24	9.9						
		25-34	39.9						
		35-44	28.7						
		45-54	13.7						
		55-64	4.6						
		65+	2.7						
Dato N° 5	Porcentaje de Interacción en	13-17	0.3						
		18-24	11.5						

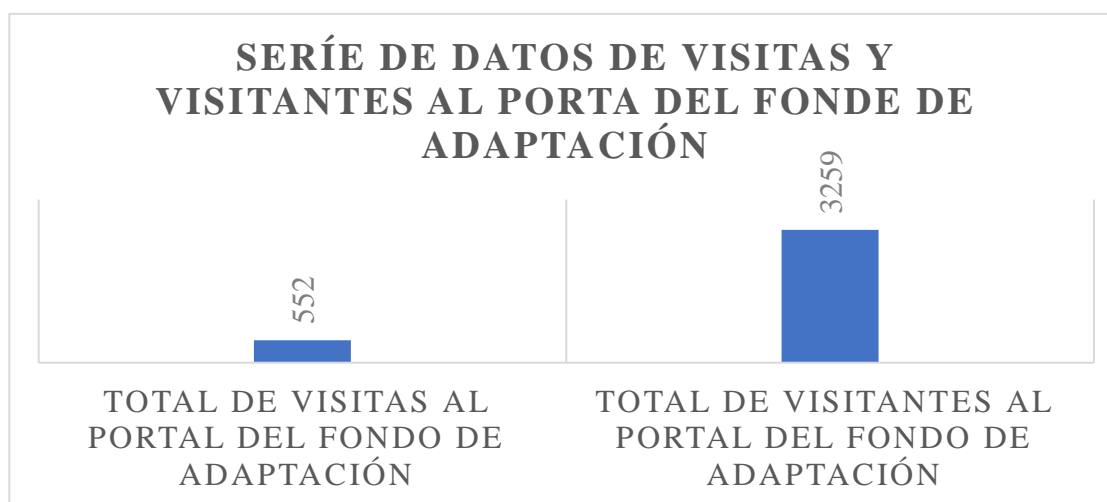
	la Red Social de Instagram Total (% NIRSIT)	25-34	40.9					
		35-44	27.7					
		45-54	12.5					
		55-64	4.5					
		65+	2.5					
Dato N° 6	Total de Publicaciones (SP)	75						
Dato N° 7	Total de Personas Alcanzadas (SPA)	40052						
Periodo Base	31/12/ 2020							
Fecha de actualización								

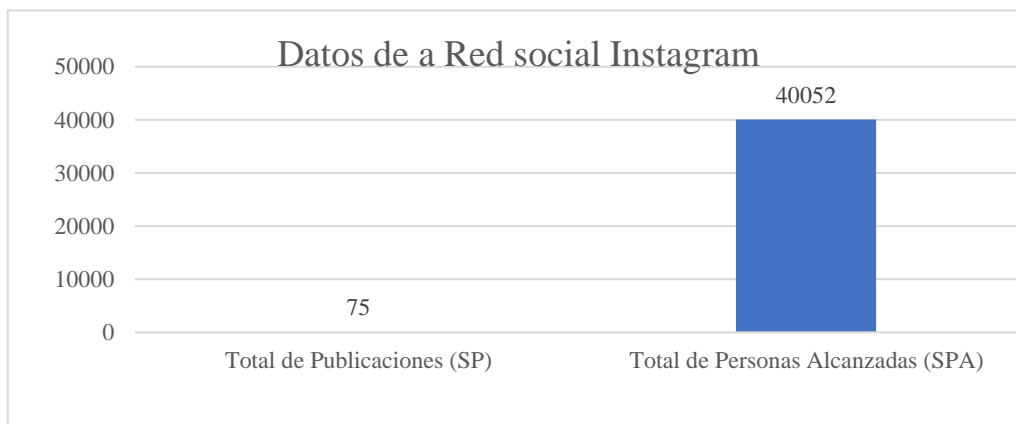
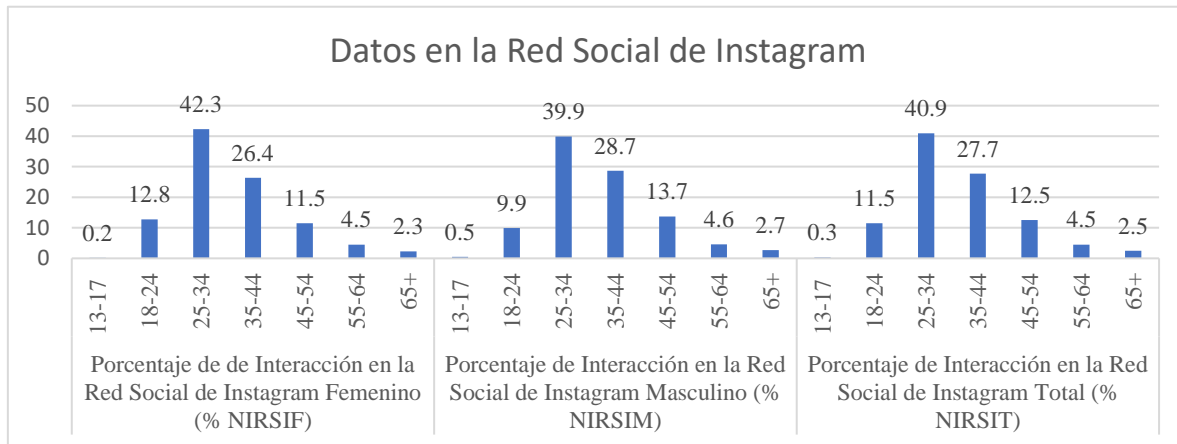
Una vez introducidos los datos, la actualización se genera de forma automática para ser visualizada en la sección de sistematización de los Datos.

13.3 AVANCES EN LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

Una vez se genera la actualización automáticamente, los datos se almacenan en la sección de sistematización de los datos. Es decir, se presentan los valores de los años anteriores y el nuevo valor introducido.

Paso N° 5 Representación Grafica del Indicador





Cabe destacar, que en esta sección el usuario puede observar cómo se ha comportado la variable a través de los años. Este es el último paso para el empleo de la plantilla para el recalcu de los indicadores a partir de la introducción de nuevos datos.

14 SUPERFICIE REFORESTADA

La importancia de este indicador se basa en que muestra la superficie desprovista de vegetación que es recuperada mediante la acción de poblar o repoblar con especies arbóreas o arbustivas mediante las actividades de reforestación y/o revegetaciones establecidas para proteger y garantizar la regeneración natural de áreas degradadas, incluyendo las plantaciones comerciales, para el impulso del cumplimiento de los compromisos trazados, como parte de la Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional Actualizado 2020 (CDN1).

14.1 INFORMACIÓN GENERAL

En el proceso de recolección de datos, se presenta una plantilla para introducir la información general del Indicador “Superficie Reforestada”, puntos que definimos a continuación:

Nombre del indicador	Corresponderá al nombre del indicador perteneciente al Sistema M&E.
Meta del indicador	Muestra el objetivo que se desea alcanzar con la medición del indicador.
Fórmula del indicador	Especificará las operaciones y procesos de las variables necesarias para obtener el valor del indicador.
Definición de la fórmula	Definirá cada una de las variables que compone el indicador evitando las dudas o interpretaciones.
Unidad de medida	Expresa la unidad o formato en la cual se deben encontrar los datos antes de ser introducidos al sistema estos pueden ser: números enteros, porcentajes, kilómetros u otros.
Método de recolección del dato	Identifica el instrumento por el cual, se captura o generan los datos, por ejemplo: Encuesta, registros administrativos, imágenes satelitales u otros.
Actualización del indicador	Muestra el periodo en que se debe introducir un nuevo valor para registrar el avance en la medición del indicador.

Para la sección de recolección de datos se considera la siguiente definición para el ingreso de los datos:

SAR: Superficie acumulada reforestada en el año t

SRA: Superficie total reforestada en el año t.

- **Superficie reforestada:** superficie desprovista de vegetación recuperada por medio de la repoblación con especies arbóreas o arbustivas mediante la plantación o manejo de la regeneración natural.
- **Superficie total deforestada:** superficie de terreno de aptitud preferentemente forestal donde se eliminó la cobertura vegetal.

Visualizándose la plantilla para el ingreso de los datos de una forma resumida.

14.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

En la siguiente imagen podemos observar los datos que el indicador recolectará. Siendo esta sección donde el técnico encargado de proveer los datos primeramente realizará el tratamiento de los datos si así lo requiere el indicador, empleando los diferentes métodos de recolección mencionados anteriormente lo que permitirá introducir correctamente los datos para calcular el indicador. Importante mencionar que dentro de esta sección adicionalmente deberá ingresar comprobantes de datos como capturas, informes imágenes entre otras.

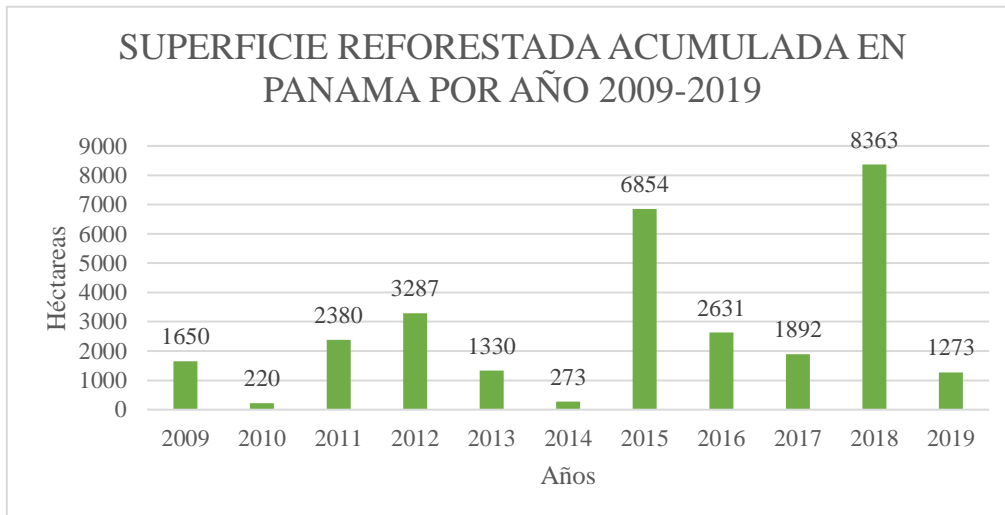
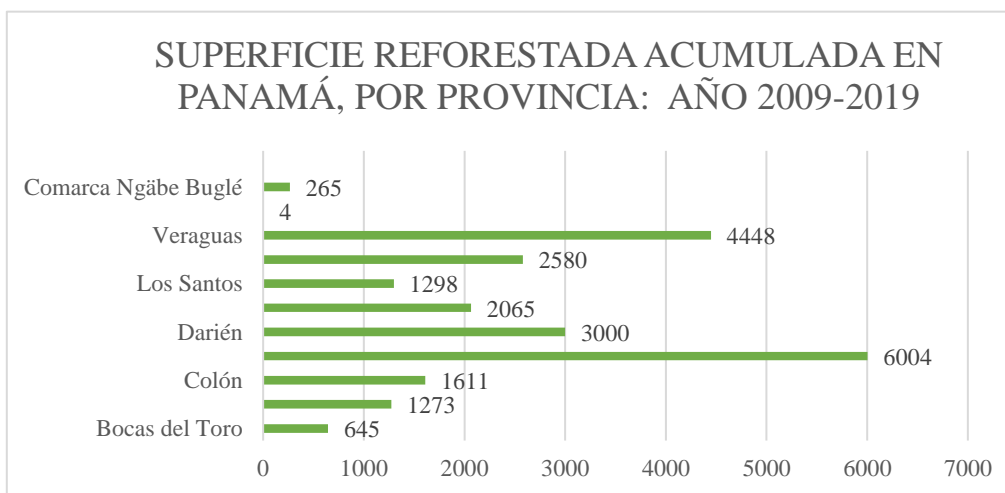
Recolección de datos				
SUPERFICIE REFORESTADA ACUMULADA EN PANAMÁ, POR PROVINCIA: AÑO 2009-2019				
Provincias	2020	2021	2022	
Bocas del Toro				
Coclé				
Colón				
Chiriquí				
Darién				
Herrera				
Los Santos				
Panamá				
Veraguas				
Comarca Kuna Yala				
Comarca Ngäbe Buglé				
Total Miambiente				
SUPERFICIE REFORESTADA ACUMULADA EN PANAMA POR AÑO 2009-2019				
Serie de tiempo	2020	2021	2022	
Ha				

Una vez introducidos los datos, la actualización se genera de forma automática para ser visualizada en la sección de sistematización de los Datos.

14.3 AVANCES EN LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

Una vez se genera la actualización automáticamente, los datos se almacenan en la sección de sistematización de los datos. Es decir, se presentan los valores de los años anteriores y el nuevo valor introducido.

Paso N° 5 Representación Gráfica del Indicador



Cabe destacar, que en esta sección el usuario puede observar cómo se ha comportado la variable a través de los años. Este es el último paso para el empleo de la plantilla para el recalcule de los indicadores a partir de la introducción de nuevos datos.

15 PORCENTAJE DE PRODUCTORES Y HECTÁREAS CON CULTIVOS ASEGURADOS CONTRA PÉRDIDA POR FENÓMENOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS Y DE EVOLUCIÓN LENTA

La importancia de este indicador se basa en que el indicador presentará el número de productores agrícolas que cuentan con una póliza de seguro agrícola ante diversos tipos de riesgos como: Sequía, Inundaciones, Incendio, Exceso de lluvias, Vientos, Plagas, Enfermedades exótica y en esa medida proporcionando seguridad al productor agrícola como también aumentando su competitividad y sostenibilidad ante los efectos del Cambio climático.

15.1 INFORMACIÓN GENERAL

En el proceso de recolección de datos, se presenta una plantilla para introducir la información general del porcentaje de productores y hectáreas con cultivo asegurado contra pérdida por fenómenos meteorológicos extremos y de evolución lenta en Panamá. Puntos que definimos a continuación:

Nombre del indicador	Corresponderá al nombre del indicador perteneciente al Sistema M&E.
Meta del indicador	Muestra el objetivo que se desea alcanzar con la medición del indicador.
Fórmula del indicador	Especificará las operaciones y procesos de las variables necesarias para obtener el valor del indicador.
Definición de la fórmula	Definirá cada una de las variables que compone el indicador evitando las dudas o interpretaciones.
Unidad de medida	Expresa la unidad o formato en la cual se deben encontrar los datos antes de ser introducidos al sistema estos pueden ser: números enteros, porcentajes, kilómetros u otros.
Método de recolección del dato	Identifica el instrumento por el cual, se captura o generan los datos, por ejemplo: Encuesta, registros administrativos, imágenes satelitales u otros.
Actualización del indicador	Muestra el periodo en que se debe introducir un nuevo valor para registrar el avance en la medición del indicador.

Para la sección de recolección de datos se considera la siguiente definición para el ingreso de los datos:

- **Productor(a) agropecuario(a):** Es la persona natural o jurídica que adopta las principales decisiones y ejerce el control administrativo sobre las operaciones de la explotación agropecuaria. Tiene la responsabilidad del manejo de la explotación agropecuaria y puede ejercer todas sus funciones directamente, o bien, delegar los trabajos en un Administrador(a) contratado(a).
- **Seguro agrícola:** es la cobertura a los cultivos de productores en diferentes rubros, en zonas asegurables establecidas, basándose en los costos directos de producción ante los riesgos que puedan afectarlos, ya que es una actividad que depende de los factores de la

naturaleza. Para esta actividad se cubren los costos de producción desde la preparación del suelo (Siembra o germinación) hasta el término de la cosecha.

15.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

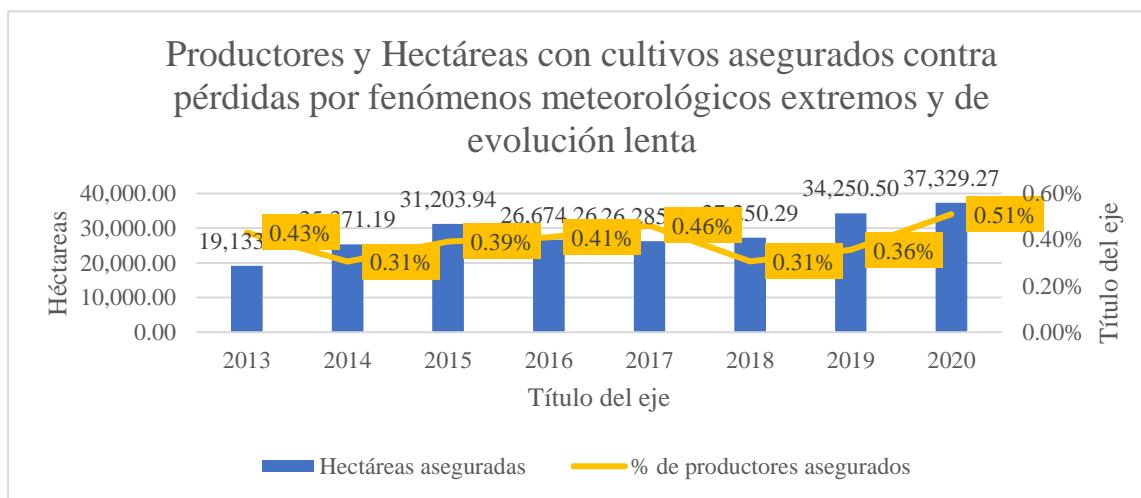
En la siguiente imagen podemos observar los datos que el indicador recolectará. Siendo esta sección donde el técnico encargado de proveer los datos primeramente realizará el tratamiento de los datos si así lo requiere el indicador, empleando los diferentes métodos de recolección mencionados anteriormente lo que permitirá introducir correctamente los datos para calcular el indicador. Importante mencionar que dentro de esta sección adicionalmente deberá ingresar comprobantes de datos como capturas, informes imágenes entre otras.

Una vez introducidos los datos, la actualización se genera de forma automática para ser visualizada en la sección de sistematización de los Datos.

15.3 AVANCES EN LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

Una vez se genera la actualización automáticamente, los datos se almacenan en la sección de sistematización de los datos. Es decir, se presentan los valores de los años anteriores y el nuevo valor introducido.

Paso N° 5 Representación Grafica del Indicador



Cabe destacar, que en esta sección el usuario puede observar cómo se ha comportado la variable a través de los años. Este es el último paso para el empleo de la plantilla para el recalcu de los indicadores a partir de la introducción de nuevos datos.

Ficha técnica del Indicador N°15 Porcentaje de productores y hectáreas con cultivos asegurados contra pérdida por fenómenos meteorológicos extremos y de Evolución lenta

16 NÚMERO DE PERSONAS FORTALECIDAS Y SENSIBILIZADAS EN ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Este indicador mide el número de personas que son beneficiadas del fortalecimiento de capacidades y sensibilizaciones en adaptación al cambio climático como iniciativa de las instituciones u organizaciones a nivel nacional.

La importancia de este indicador se basa en que la capacidad del gobierno para generar adaptación es esencial para la integración de la adaptación en la planificación y para la puesta en marcha de medidas de adaptación y de su respectivo monitoreo y evaluaciones asociadas.

16.1 INFORMACIÓN GENERAL

En el proceso de recolección de datos, se presenta una plantilla para introducir la información general del porcentaje de productores y hectáreas con cultivo asegurado contra pérdida por fenómenos meteorológicos extremos y de evolución lenta en Panamá. Puntos que definimos a continuación:

Nombre del indicador	Corresponderá al nombre del indicador perteneciente al Sistema M&E.
Meta del indicador	Muestra el objetivo que se desea alcanzar con la medición del indicador.
Fórmula del indicador	Especificará las operaciones y procesos de las variables necesarias para obtener el valor del indicador.
Definición de la fórmula	Definirá cada una de las variables que compone el indicador evitando las dudas o interpretaciones.
Unidad de medida	Expresa la unidad o formato en la cual se deben encontrar los datos antes de ser introducidos al sistema estos pueden ser: números enteros, porcentajes, kilómetros u otros.
Método de recolección del dato	Identifica el instrumento por el cual, se captura o generan los datos, por ejemplo: Encuesta, registros administrativos, imágenes satelitales u otros.
Actualización del indicador	Muestra el periodo en que se debe introducir un nuevo valor para registrar el avance en la medición del indicador.

Para la sección de recolección de datos se considera la siguiente definición para el ingreso de los datos:

- NTF= Número Total de funcionarios
- NTPSC== Número Total de Personas de la Sociedad Civil

Un **“funcionario”** es quien desempeña profesionalmente un empleo público. Los funcionarios participan en la administración pública o de gobierno; y acceden a su condición a través de

elección, nombramiento, selección o empleo. Funcionario electo es el que accede a su cargo en virtud de una elección (cargo político).

El término “**sociedad civil**”, como concepto de la ciencia social, designa a la diversidad de personas que con categoría de ciudadanos y generalmente de manera colectiva, actúan para tomar decisiones en el ámbito público que conciernen a todo individuo situado fuera de las estructuras gubernamentales, de los partidos políticos, las empresas o poderes económicos, y las instituciones religiosas. El mismo incluirá a las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y Organizaciones de Base Comunitaria (OBC) como parte de la sociedad civil.

16.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

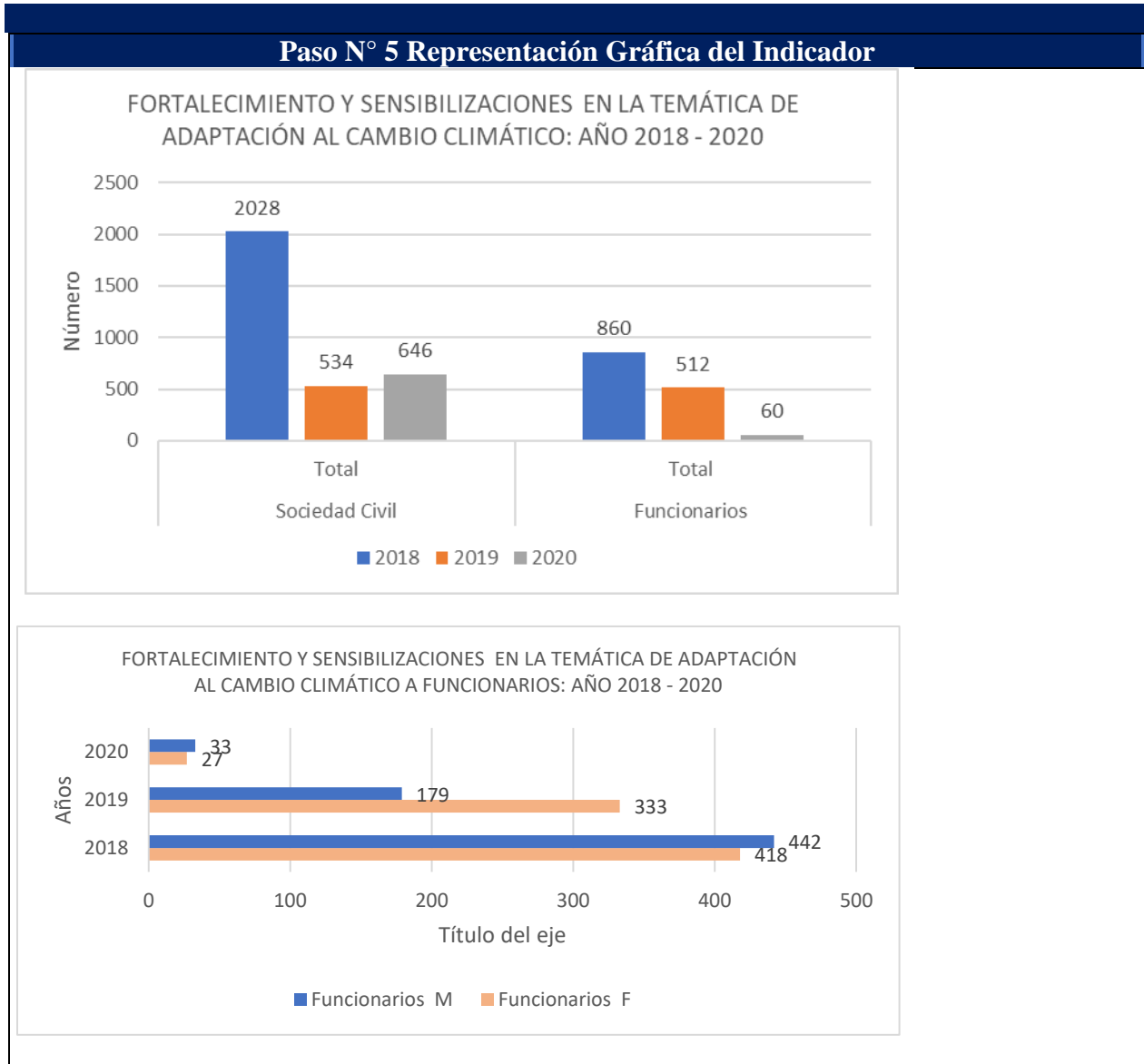
En la siguiente imagen podemos observar los datos que el indicador recolectará. Siendo esta sección donde el técnico encargado de proveer los datos primeramente realizará el tratamiento de los datos si así lo requiere el indicador, empleando los diferentes métodos de recolección mencionados anteriormente lo que permitirá introducir correctamente los datos para calcular el indicador. Importante mencionar que dentro de esta sección adicionalmente deberá ingresar comprobantes de datos como capturas, informes imágenes entre otras.

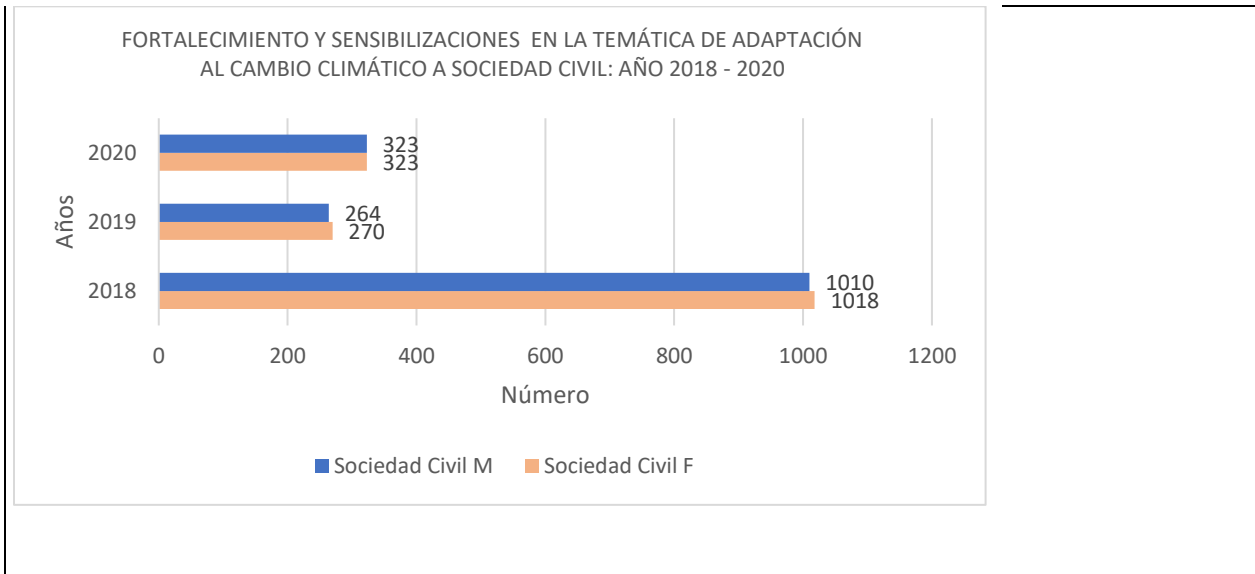
Una vez introducidos los datos, la actualización se genera de forma automática para ser visualizada en la sección de sistematización de los Datos.

Recolección de Datos							
Año		2021 Ej.				Comprobante de datos	
Sociedad civil	Femenino	1		Funcionarios	Femenino	3	
	Masculino	2			Masculino	2	
	Total	3			Total	3	

16.3 AVANCES EN LA MEDICIÓN DEL INDICADOR

Una vez se genera la actualización automáticamente, los datos se almacenan en la sección de sistematización de los datos. Es decir, se presentan los valores de los años anteriores y el nuevo valor introducido.





Cabe destacar, que en esta sección el usuario puede observar cómo se ha comportado la variable a través de los años. Este es el último paso para el empleo de la plantilla para el recalcado de los indicadores a partir de la introducción de nuevos datos.

17 ÁREAS EDIFICADAS UBICADAS EN LA PLANICIE DE INUNDACIÓN

A través de este indicador se puede conocer el número de edificaciones susceptibles a inundaciones y kilómetros de infraestructuras susceptibles a daños por inundaciones causadas por aumento del nivel del mar y tormentas ciclónicas. Cubre toda la superficie (km²) de la planicie de inundación en los corregimientos de Ancón, Bella Vista, Calidonia, Curundú, El Chorrillo, San Felipe, Santa Ana y San Francisco. La entidad encargada de ingresar los datos es el Ministerio de Ambiente – Departamento de

La infraestructura resiliente a los efectos del cambio climático es importante para proteger a las poblaciones vulnerables. Infraestructuras ubicadas en la planicie de inundación que pueden ser susceptibles a pérdidas y daños.

Este indicador no captura los tipos de propiedades expuestos al riesgo de inundación (p.ej. bienes públicos y privados). No se consideran las implicaciones de quitar las propiedades de las zonas de exposición; las áreas todavía pueden sellarse (lo que significa una reducción del daño debido a la ausencia de propiedades, pero no en efectos positivos para la retención del agua). No toma en cuenta dinámicas de inundaciones fluviales / hidrológica, solamente inundaciones por aumento del nivel del mar por marejadas y tormentas ciclónicas.

17.1 INFORMACIÓN GENERAL

En esta sección podrá ver la Información general del indicador, como lo son el nombre del indicador, la meta, fórmula, definición de la fórmula, unidad de medida, método de recolección del dato, alcance y actualización del indicador.

INFORMACIÓN DEL INDICADOR	
Nombre del Indicador	Áreas edificadas ubicadas en la planicie de inundación
Meta del indicador	Cada proyecto debe colocar una meta de áreas edificadas ubicadas en la planicie de inundación y sus resultados o avances serán enviados al sistema M&E anualmente.
Fórmula del indicador	$km^2 \text{ de edif.} = \sum_{i=1}^n \text{Áreas de Edificaciones}$ $km^2 \text{ de edif.} = \sum A1 + A2 + A3 \dots \text{Año } 1, 2, 3 \dots$
Definición de la fórmula	<p>A1 = Área inundable corregimiento Ancón por año A2 = Área inundable corregimiento Bella Vista por año A3 = Área inundable corregimiento Calidonia por año Edificaciones = edificios disponibles en la plataforma de Open Street Map.</p>

Unidad de medida	<i>km² de edificaciones</i>
Método de recolección del dato	Análisis espacial (ArcGis - Open Street Map)
Alcance	Planicie de inundación de los Corregimientos de Ancón, Bella Vista, Calidonia, Curundú, El Chorrillo, Santa Ana, San Felipe y San Francisco.
Actualización	cada 5 años

Ilustración 28 Información General del indicador

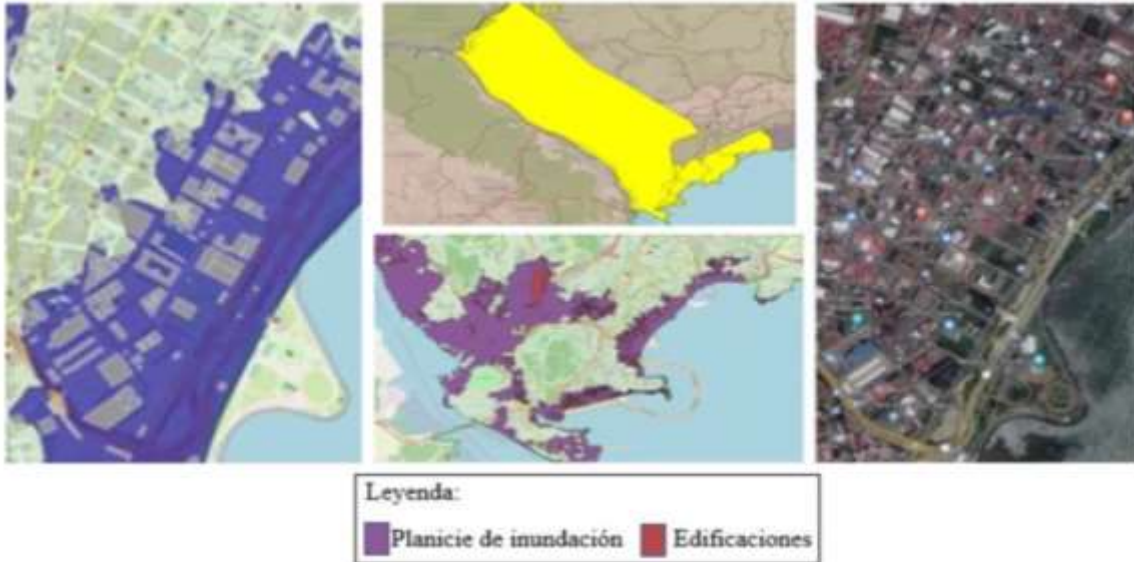
Fuente: Analista II M&E, 2022

17.2 RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

En esta sección el usuario debe ingresar el año de actualización, seguido debe ingresar el # de edificaciones y de kilómetros cuadrados de infraestructuras susceptibles en la casilla debajo de cada corregimiento de la Ciudad de Panamá. En la casilla correspondiente a la causa deberá elegir entre las dos opciones mostradas (Aumento del nivel del mar y Tormenta Tropical), por último, deberá ingresar la fecha en la que ocurrió el evento.

En los cuadros inferiores aparecerá automáticamente el total y con el botón de adjuntar podrá ingresar imágenes de las infraestructuras y edificaciones vulnerables.

RECOLECCIÓN DE LOS DATOS								
Año	Ancón	Bella Vista	Calidonia	El Chorrillo	Curundú	Santa Ana	San Felipe	San Francisco
# de Edificaciones afectadas								
Km ² de infraestructura susceptible								
Causa								
Fecha (d/m/a)								
Total, de Edif. Vulnerables	0			Km ² de infraestructura a susceptible	0		Adjuntar Imagen	



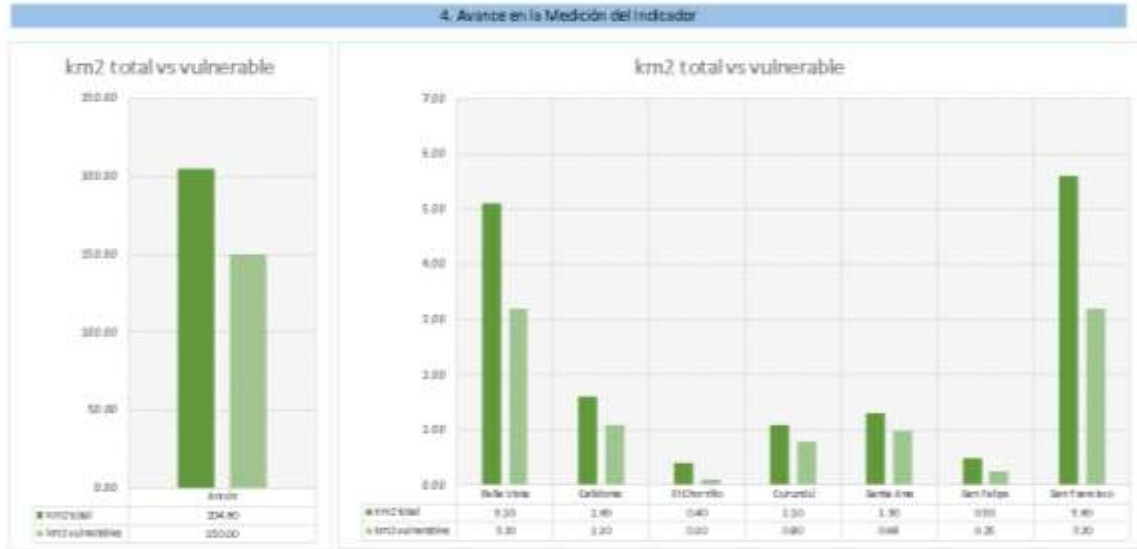
17.3 SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

En la sección de sistematización de los datos no debe ingresar ningún valor, solo verá reflejado el total de km² vulnerables en comparación a los km² totales de cada uno de los corregimientos.

SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS					
Km ² vulnerables					
Corregimientos	Km ² total	Km ² vulnerables 2022	Km ² vulnerables 2023	Km ² vulnerables 2024	Km ² vulnerables 2025
Ancón	204.60	0.00			
Bella Vista	5.10	0.00			
Calidonia	1.60	0.00			
El Chorrillo	0.40	0.00			
Curundú	1.10	0.00			
Santa Ana	1.30	0.00			
San Felipe	0.50	0.00			
San Francisco	5.60	0.00			

17.4 AVANCE EN LA MEDICIÓN

En la sección de avance en la medición del indicador podrá visualizar de forma gráfica los datos que ingresó en la sección de recolección de los datos.



18 PORCENTAJE DE USO CONSUNTIVO Y NO CONSUNTIVO DEL AGUA

Este indicador muestra el porcentaje de agua utilizada por actividades económicas desagregada en usos consuntivos y no consuntivos. La entidad encargada de ingresar la información es el Ministerio de Ambiente – Departamento de Economía Ambiental con la colaboración de ETESA, MIDA, ACP e IDAAN.

Usos de agua consuntivos: son aquellos en que el agua, una vez usada, no se devuelve al medio donde se ha captado, ni en condiciones de calidad similares a como fue extraída. Un ejemplo es el de la agricultura, en que después del riego el agua se evapora o se infiltra. También es el caso del agua potable, que luego de utilizada regresa al ambiente con alteraciones significativas de su calidad.

Los usos no consuntivos: es el caso en que, el agua que se utiliza es devuelta posteriormente al medio del cual ha sido extraída, aunque no necesariamente al mismo lugar. Luego del uso, el agua puede presentar algunas alteraciones físicas y biológicas, pero tales alteraciones no afectan su utilización posterior para otras actividades.

Al monitorear el volumen de agua consumida por actividades (consuntivas y no consuntivas) podremos asegurar el manejo eficiente del recurso hídrico ante los impactos hidrometeorológicos que pueden consecuentemente impactar la disponibilidad del recurso, así como velar por la seguridad del suministro (sostenibilidad económica) y la sostenibilidad ambiental.

18.1 INFORMACIÓN GENERAL

En esta sección podrá ver la Información general del indicador, como lo son el nombre del indicador, la meta, fórmula, definición de la fórmula, unidad de medida, método de recolección del dato, alcance y actualización del indicador.

INFORMACIÓN DEL INDICADOR	
Nombre del Indicador:	Porcentaje de uso consuntivo y no consuntivo del agua
Meta del indicador	Cada proyecto debe colocar una meta de porcentaje de uso consuntivo y no consuntivo del agua y enviarlo al sistema M&E.
Fórmula del indicador	$VU_{1t} = 558.8058 - 15.54635 * t + VU_{1+1}$
Definición de la formula	VU_{1t} = volumen de agua utilizado en el año actual VU_{1+1} = volumen de agua utilizado el año anterior t = año actual
Unidad de medida	Porcentaje (%)
Método de recolección del dato	Medición de Mm3 de agua

Alcance	El indicador muestra el uso consuntivo y no consuntivo por actividad
Actualización	cada 2 años

recolección de los datos

En esta sección el usuario debe ingresar el año de consumo para determinar el volumen de agua utilizado del año actual. Posterior, ingresar los Millones de metros cúbicos de agua utilizados por cada actividad correspondiente según cada entidad.

2. Recolección de los datos

Año de consumo

Uso consuntivo (Mm3)	Uso no consuntivo (Mm3)															
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td rowspan="4">IDAAN</td> <td>Residencial</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Gobierno</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Industrial</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Comercial</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	IDAAN	Residencial	<input type="text"/>	Gobierno	<input type="text"/>	Industrial	<input type="text"/>	Comercial	<input type="text"/>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>ETESA</td> <td>Hidroeléctricas</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>ACP</td> <td>Esclusaje de naves</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	ETESA	Hidroeléctricas	<input type="text"/>	ACP	Esclusaje de naves	<input type="text"/>
IDAAN		Residencial	<input type="text"/>													
		Gobierno	<input type="text"/>													
		Industrial	<input type="text"/>													
	Comercial	<input type="text"/>														
ETESA	Hidroeléctricas	<input type="text"/>														
ACP	Esclusaje de naves	<input type="text"/>														
MIDA	Agricultura	<input type="text"/>														

18.2 SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

En la sección de sistematización de los datos debe ingresar solo dos datos. El volumen total de agua utilizado el año anterior y la Oferta Hídrica del país.

Posterior a esto, no debe ingresar ningún valor, solo verá reflejado el resultado de los valores de porcentaje para cada uso y el total, al igual que el volumen de agua utilizado

Actividades de Uso Consuntivo	Actividades de Uso No Consuntivo
El agua una vez usada no se devuelve al medio donde se ha captado, ni en condiciones de calidad similares a como fue extraída.	El agua que se utiliza es devuelta posteriormente al medio del cual ha sido extraído, aunque no necesariamente al mismo lugar.
Sectores productores de cultivos y AGUA POTABLE	HIDROELÉCTRICAS Y ESCLUSAJE

3. Sistematización de los datos

Volumen de agua utilizado el año anterior (VU1+1)	Total de act. Consuntivas	0	Total de actividades No Consuntivas	0
	Porcentaje de Uso Consuntivo del agua (%)	-	Porcentaje de Uso No Consuntivo del agua (%)	-

Oferta Hidrica:	Total Mm3 de Agua Act. Consuntiva + No Consuntiva	(Mm3) 0
	Volumen de agua utilizado en el año actual (VU1t)	558.81

18.3 AVANCE EN LA MEDICIÓN

En la sección de avance en la medición del indicador podrá visualizar todos los datos acumulados por años, y el gráfico de los mismos.

AVANCE EN LA MEDICIÓN DEL INDICADOR																					
		Actividad																			
		Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Usos consuntivos	EDUCAN	Residencial																			
		Gobierno																			
		Industria																			
		COMERCIO	Comercio																		
Usos no consuntivos	AMBA	Agricultura																			
	ETESA	Hidroeléctricas																			
	ACP	Exclusaje de naves																			

19 PORCENTAJE DE PERSONAS DESPLAZADAS PERMANENTEMENTE DE SUS HOGARES COMO RESULTADO DE INUNDACIONES, SEQUÍAS O AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR

Este indicador mide el número de personas que fueron desplazadas permanentemente de sus hogares, las causas del desplazamiento, el área abandonada y el área de reubicación. Este indicador puede ser complementario para otros indicadores que analicen los impactos en el ambiente por fenómenos climáticos y por la presión antropogénica.

Las inundaciones y sequía pueden causar daños a las propiedades y los medios de vida para llevar a las personas a estar permanentemente sin hogar. Con el aumento en el nivel del mar, la salinización de la tierra y/o del agua dulce y la pérdida de la productividad agrícola o de suministro de agua puede causar desplazamiento.

19.1 INFORMACIÓN GENERAL

En esta sección podrá ver la Información general del indicador, como lo son el nombre del indicador, la meta, fórmula, definición de la fórmula, unidad de medida, método de recolección del dato, alcance y actualización del indicador.

1. Información del Indicador	
Nombre del Indicador:	Porcentaje de personas desplazadas permanentemente de sus hogares como resultado de inundaciones, sequías o aumento del nivel del mar.
Meta del indicador	Cada proyecto debe colocar una meta de porcentaje o número de personas desplazadas permanentemente de sus hogares como resultado de inundaciones, sequías o aumento del nivel del mar o avances y enviarlos al sistema M&E anualmente.
Fórmula del indicador	$\% PDP = \frac{NPDP}{NTPVL} \times 100$
Unidad de medida	Porcentaje (%)
Definición de la fórmula	% PDP = porcentaje de personas desplazadas permanentemente, cuyas razones para el desplazamiento estén relacionadas con sequía, inundaciones y aumento del nivel del mar. NPDP = número de personas desplazadas permanentemente NTPVL = número total de personas que viven en el lugar
Método de recolección	Datos del MIVIOT
Alcance	Este indicador mide el número de personas que fueron desplazadas permanentemente de sus hogares, las causas del desplazamiento, el área abandonada y el área de reubicación.
Actualización	cada 5 años

19.2 RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

En esta sección el usuario debe ingresar

- El nombre del proyecto
- El año de reporte: mes y año, colocarlo en la fase correspondiente del proyecto
- (según la fase) ingresar el estado del proyecto, ubicación geográfica, nombre del lugar, total de habitantes, número de mujeres y evento climático.
- Causas del desplazamiento: como resultado de ascenso del nivel del mar, por sequías o inundaciones.

2. Recolección de los datos

Ficha para Proyectos:

Nombre del Proyecto			
Datos	Fase inicial	Fase Intermedia	Fase Final
Año de reporte			
Estado del proyecto			
Ubicación Geográfica			
Nombre del lugar			
Total de Habitantes			
Número de Hombres			
Número de Mujeres			
Evento Climático			
Causas del desplazamiento			

19.3 SISTEMATIZACIÓN DE LOS DATOS

En la sección de sistematización de los datos el usuario debe ingresar el número de personas desplazadas permanentemente de sus hogares y el número de personas que viven en el lugar, posteriormente aparecerá automáticamente el cálculo del porcentaje total de personas desplazadas.

3. Sistematización de los datos

Número de personas desplazadas permanentemente	<input type="text"/>
Número total de personas que viven en el lugar	<input type="text"/>
% Total de personas desplazadas	-

20 INTEGRACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PLANIFICACIÓN NACIONAL

El indicador mide la integración de asuntos de cambio climático en procesos de planificación (es decir, estrategias, políticas, planes, leyes, regulaciones y arreglos institucionales) a nivel nacional y sectorial apoyan la adaptación al cambio climático.

Este indicador es una evaluación cualitativa de las diversas estrategias, políticas, planes y documentos que demuestran cambios observados en la integración de las prioridades de cambio climático en la planificación nacional, incluido el sector.

La medición de este indicador permite conocer el grado de avance en la integración del cambio climático y las medidas de adaptación en los sectores priorizados para la actualización de las Contribuciones Determinadas a nivel Nacional (CDN1). Además, de ayudar a detectar los sectores en donde se requiere mayor intervención en temas de Adaptación al Cambio Climático.

Este indicador fue diseñado para capturar hasta que punto las consideraciones de resiliencia climática (riesgos, oportunidades) se integran en los procesos de planificación a nivel nacional y sectorial. Es pertinente para las intervenciones destinadas a desarrollar la capacidad de los países para abordar la resiliencia climática mediante el desarrollo de planes, estrategias y mecanismos y sistemas de integración climática.

20.1 INFORMACIÓN GENERAL

En esta sección podrá ver la Información general del indicador, como lo son el nombre del indicador, la meta, fórmula, definición de la fórmula, unidad de medida, método de recolección del dato, alcance y actualización del indicador.

1. Información del Indicador	
Nombre del Indicador	Integración del cambio climático en la planificación nacional.
Meta del indicador	Cada proyecto debe colocar una meta de Integración del cambio climático en la planificación nacional o avances serán enviados al sistema M&E anualmente.
Fórmula del indicador	Evaluaciones cualitativas (Encuestas)
Unidad de medida	Indicador cualitativo: puntuaciones 0: No existe 5: Existencia parcial 10: Si existe
Método de recolección	Evaluaciones cualitativas
Alcance	Mediante la medición y mantenimiento de este indicador se espera tener un registro de todos los planes que incluyan el cambio climático en los sectores mencionados y realizar un análisis que permita conocer el nivel de integración del cambio climático a nivel nacional de manera sectorial.
Actualización	cada 10 años

20.2 RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

En esta sección de recolección de los datos, el usuario deberá ingresar los años que corresponden al periodo de referencia, desde el año de inicio, hasta el año final. Después deberá responder cada pregunta para cada sector de la CDN, con los puntajes asignados según sea su respuesta. La casilla sólo aceptará los siguientes valores:

- Cero (0) Indica que **no existe** ningún documento
- Cinco (5) indica una **existencia parcial**
- Diez (10) indica que **sí existe**

RECOLECCIÓN DE LOS DATOS					
Periodo de referencia	Desde:			Hasta:	
	Seleccione una puntuación por pregunta, por sector. Cada pregunta contiene puntajes de 0, 5 y 10. * Donde 0 indica que no existe ningún documento . * 5 indica una existencia Parcial * 10 que si existe .				
Indique la puntuación para los sectores identificados como priorizados para las CDN.	¿Existe un plan aprobado en materia de cambio climático para el país/ sector?	¿Existen estrategias sobre la capacidad de adaptación al cambio climático en los principales documentos de planificación del Gobierno central/ sector?	¿Se ha asignado a instituciones o personas la responsabilidad de integrar la planificación de la capacidad de adaptación al cambio climático?	¿Se han priorizado medidas específicas para abordar la capacidad de adaptación al cambio climático? Por ejemplo, inversiones y programas.	¿Evalúan sistemáticamente todos los procesos de planificación los riesgos relacionados en el cambio climático?
Agricultura, Ganadería y Acuicultura Sostenible					
Asentamientos humanos resilientes					
Biodiversidad					
Bosques					
Energía					

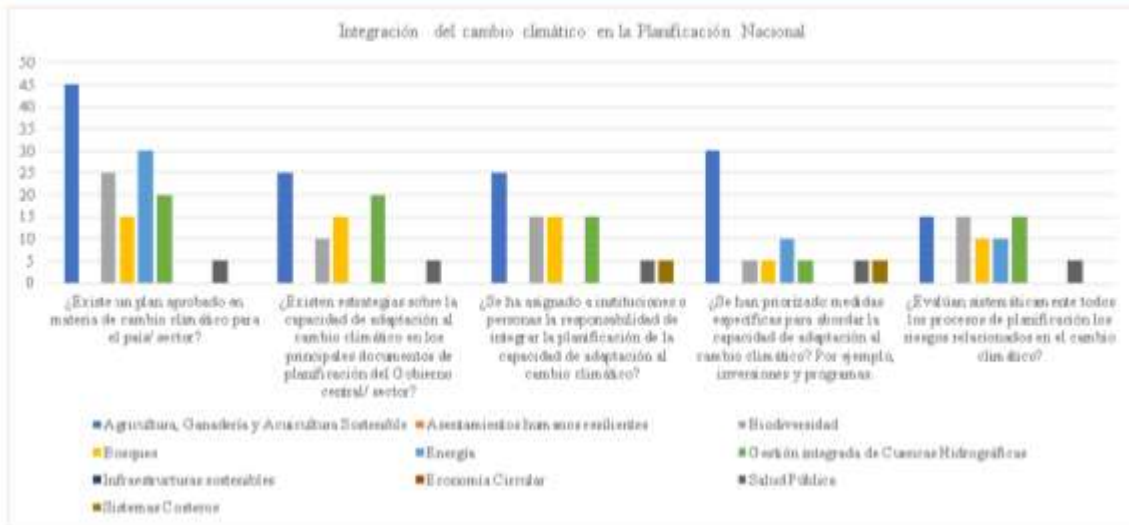
En esta segunda tabla deberá contestar las preguntas de acuerdo a los avances de la integración del cambio climático en la planificación.

Enseñanzas aprendidas	Respuestas
¿Cuáles han sido los logros principales de la integración del cambio climático en la planificación nacional y de los sectores? Comprender como nos afecta y cómo incluirlo en los PCA y Planes de manejo de cuencas.	
Con las lecciones aprendidas se comienza a mejorar las intervenciones. ¿Cuáles considera que han sido los retos principales y las oportunidades de mejora? Se ha integrado en las acciones de Fundación Natura Se ha incluido de forma transversal en las operaciones Fundación Natura.	
Aquí puede colocar un indicador que contenga datos estadísticos relacionados al cambio climático y que considere que deba formar parte del Sistema M&E, si el dato no pertenece a su institución por favor mencionar la institución.	
¿Cuáles considera que han sido los retos principales y las oportunidades de mejora? En la gestión de integrar el cambio climático en la planificación nacional.	
¿Cuáles han sido los logros principales de la integración del cambio climático en la planificación nacional y de los sectores?	

20.3 AVANCE EN LA MEDICIÓN

En la sección podrá ver la representación gráfica de cada uno de los sectores, según los datos ingresados en la segunda sección.

4. Avance en la medición del indicador



21 PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON INSTALACIONES DE AGUA PARA BEBER DENTRO DE LA VIVIENDA

Este indicador representa el porcentaje de viviendas a nivel nacional que cuentan con instalaciones de agua para beber dentro de la vivienda.

Las comunidades son más vulnerables a los efectos del Cambio Climático si no tienen acceso al agua. Este indicador es relevante, ya que nos permite conocer los avances en la gestión para determinar el acceso al agua potable a nivel nacional. Este indicador se puede utilizar como métrica de adaptación al cambio climático, ya que al incrementar el acceso al recurso reducimos la vulnerabilidad.

21.1 INFORMACIÓN GENERAL

En esta sección podrá ver la Información general del indicador, como lo son el nombre del indicador, la meta, fórmula, definición de la fórmula, unidad de medida, método de recolección del dato, alcance y actualización del indicador.

INFORMACIÓN DEL INDICADOR	
Nombre del Indicador:	Porcentaje de viviendas con instalaciones de agua para beber dentro de la vivienda
Meta del indicador	Cada proyecto debe colocar una meta de porcentaje o número de personas desplazadas permanentemente de sus hogares como resultado de inundaciones, sequías o aumento del nivel del mar o avances y enviarlos al sistema M&E anualmente.
	$\% TVIABDV = \frac{\#VNNIABDV}{TVNN} \times 100$ $\% VAUIABDV = \frac{\#VUIABDV}{TVAU} \times 100$ $\% VARIABDV = \frac{\#VRIABDV}{TVAR} \times 100$
Definición de la fórmula	<p>%TVIABDV = Porcentaje de todas las viviendas con instalaciones de agua para beber dentro de la vivienda #VNNIABDV = # de viviendas a nivel nacional con instalaciones de agua para beber dentro de la vivienda TVNN = total de viviendas a nivel nacional %VAUIABDV = Porcentaje viviendas en áreas urbanas con instalaciones de agua para beber dentro de la vivienda #VUIABDV = # de viviendas en áreas urbanas con instalaciones de agua para beber dentro de la vivienda TVAU = total de viviendas áreas urbanas %VARIABDV = Porcentaje viviendas en áreas rurales con instalaciones de agua para beber dentro de la vivienda #VRIABDV = # de viviendas áreas rurales con instalaciones de agua para beber dentro de la vivienda TVAR = total de viviendas en áreas rurales</p>
Unidad de medida	Porcentaje (%)
Método de recolección	Información del censo de vivienda y población del INEC
Alcance	Este indicador indica el porcentaje de viviendas a nivel nacional que cuentan con instalaciones de agua para beber dentro de la vivienda.
Actualización	cada 10 años - Censo

21.2 RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

En esta sección el usuario debe ingresar el año de recolección de los datos y los datos solicitados para cada sección nacional, urbana y rural.

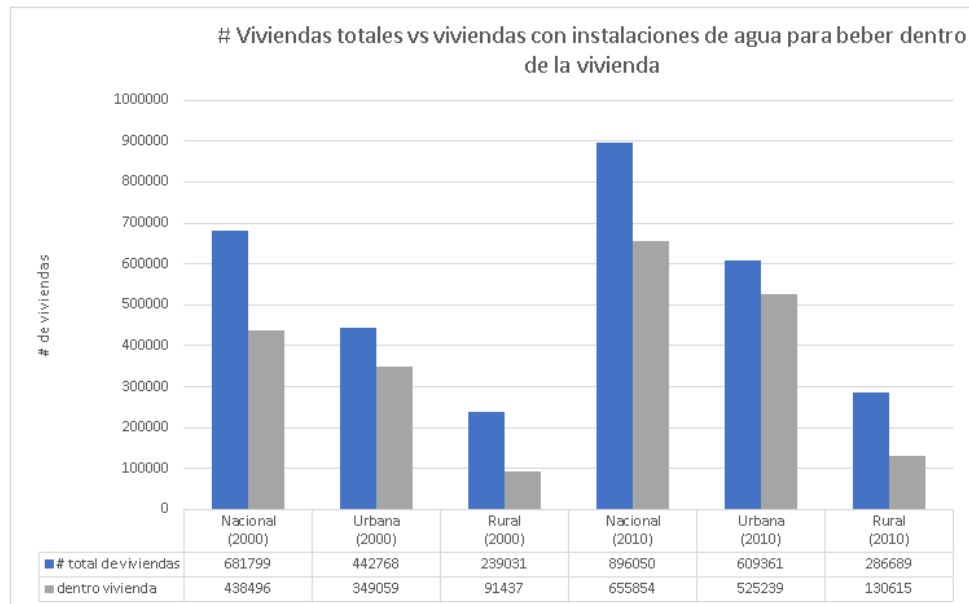
2. Recolección de los datos

Año de recolección de los datos:

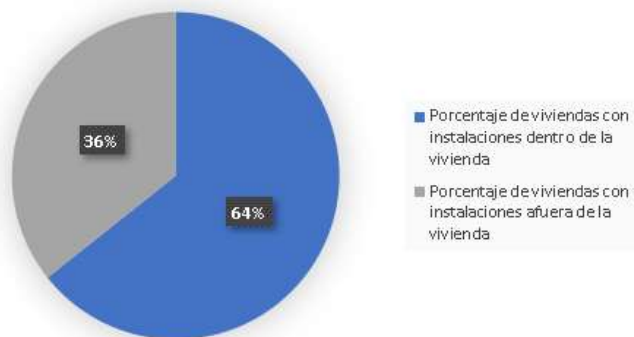
Cuadro de Datos	Nacional (2000)	Urbana (2000)	Rural (2000)	Nacional (2010)	Urbana (2010)	Rural (2010)
# total de viviendas						
Acueducto público del IDAAN						
Acueducto público de la comunidad						
Acueducto particular						
Total de viviendas con instalaciones dentro de la vivienda						
Porcentaje de viviendas con instalaciones dentro de la vivienda						
Porcentaje de viviendas con instalaciones afuera de la vivienda						

21.3 AVANCE EN LA MEDICIÓN

En la sección de avance en la medición del indicador podrá visualizar el gráfico de los datos recolectados.



Instalaciones dentro vs fuera de la vivienda 2000



Anexo No. 1 **Encuesta del Indicador**

Beneficiarios con vulnerabilidad al cambio climático, que han recibido apoyo para mejorar sus medios de vida y fuentes de ingreso			
Fecha del Reporte			
Título del Proyecto			
País			
Agencias			
Duración del Proyecto			
Marque con una X la casilla correspondiente			
<input type="checkbox"/>	Agricultura	<input type="checkbox"/>	agroprocesamiento
<input type="checkbox"/>	pastoralismo / lechería	<input type="checkbox"/>	mejor acceso a los mercados
<input type="checkbox"/>	pescadería / acuicultura	<input type="checkbox"/>	turismo o ecoturismo
<input type="checkbox"/>	industria artesanal	<input type="checkbox"/>	reducción de la interrupción de la cadena de suministro
<input type="checkbox"/>	Apicultura	<input type="checkbox"/>	mejor acceso al empleo
<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>	
Asegúrese de que las opciones de medios de vida y las fuentes de ingresos recientemente introducidas sean resilientes al clima			
Beneficiarios		Hombres	Mujeres
No. Directo de beneficiarios			
No. Indirecto de beneficiarios			
Total			

Anexo No. 2 Encuesta del indicador

Indicador: Número y valor de los activos físicos que se hicieron más resistentes a la variabilidad y el cambio climático.				
Fecha de reporte				
Título del Proyecto				
País				
Agencia ejecutora				
Duración del Proyecto				
	Línea Base	Objetivo en la aprobación del proyecto	Objetivo ajustado en el primer año de implementación	Real al finalizar
Sector: Recurso hídrico				
Activo físico (producido / mejorado / reforzado)				
Cambios en el activo (cuantitativo o cualitativo según el activo)				

Anexo No. 3 Criterios de Puntuación para el Indicador “Instrumentos y modelos de inversión con capacidad de respuesta ante el cambio climático”

Puntuación	¿Se ha elaborado y puesto a prueba el instrumento/modelo de inversión?	¿Se ha aplicado el instrumento/modelo de inversión en la escala que se había propuesto?	¿En el diseño y aplicación del instrumento/modelo de inversión se han tenido debidamente en cuenta las necesidades de todos los usuarios, hombres y mujeres?	¿En el diseño y aplicación del instrumento/modelo de inversión se han tenido debidamente en cuenta las necesidades de las poblaciones vulnerables?
0	No se elaboró ni puso a prueba ninguna inversión	La inversión en tecnología o infraestructura no se implementó en la escala propuesta.	En el diseño y la implementación de la inversión en tecnología o infraestructura no se han incorporado las necesidades ni de las usuarias ni de los usuarios de manera adecuada.	En el diseño y la implementación de la inversión en tecnología o infraestructura no se han incorporado las necesidades de las poblaciones vulnerables.
1-2	Se elaboraron los términos de referencia o las especificaciones y comenzaron las adquisiciones	Se implementó hasta el 30 % de la escala propuesta para la inversión en tecnología o infraestructura.		En el diseño de la inversión en tecnología o infraestructura se han incorporado las necesidades de una o dos poblaciones vulnerables.
3-4	Las adquisiciones están en una etapa muy avanzada o han finalizado.	Se implementó hasta el 50 % de la escala propuesta para la inversión en tecnología o infraestructura.		En el diseño de la inversión en tecnología o infraestructura se han incorporado las necesidades de tres o cuatro poblaciones vulnerables.
5-6	Se elaboró la inversión en tecnología o infraestructura (equipamiento instalado, capacitación impartida).	Se implementó hasta el 70 % de la escala propuesta para la inversión en tecnología o infraestructura.	Las necesidades tanto de las usuarias como de los usuarios se han incorporado de manera adecuada solo en el diseño de la inversión en tecnología o infraestructura.	En el diseño de la inversión en tecnología o infraestructura se han incorporado las necesidades de todas las poblaciones vulnerables.

<p>7-8</p>	<p>La inversión en tecnología o infraestructura se está probando; se están calibrando los sistemas y equipamientos.</p>	<p>Se implementó hasta el 90 % de la escala propuesta para la inversión en tecnología o infraestructura.</p>		<p>En el diseño y la implementación de la inversión en tecnología o infraestructura se han incorporado las necesidades de una a tres poblaciones vulnerables.</p>
<p>9-10</p>	<p>La inversión en tecnología o infraestructura se ha elaborado y probado (equipamiento en funcionamiento/totalmente operacional).</p>	<p>La inversión en tecnología o infraestructura se implementó totalmente en la escala propuesta.</p>	<p>En el diseño y la implementación de la inversión en tecnología o infraestructura se han incorporado las necesidades tanto de las usuarias como de los usuarios de manera adecuada.</p>	<p>En el diseño y la implementación de la inversión en tecnología o infraestructura se han incorporado las necesidades de cuatro o cinco poblaciones vulnerables.</p>

Fuente: Ejemplo de criterio de puntuación por el Programa Piloto sobre la Capacidad de Adaptación al Cambio Climático (PPCR)

