**Recurso 3: Indicadores de monitoreo y evaluación y métodos de recolección de datos**

Este recurso proporciona una lista de ejemplos de indicadores y posibles métodos para la recolección de datos cuando se considera cómo realizar el seguimiento y evaluación de los proyectos de adaptación climática. La lista está agrupada en indicadores de impacto (que miden el impacto del proyecto, generalmente a través del cambio con respecto a la línea base) e indicadores de proceso (es decir, estrategias de participación comunitaria). A manera de ejemplo, primeramente se enlistan los indicadores de impacto específicos para soluciones que busquen mitigar los efectos de inundaciones, seguidos por aquellos enfocados a islas de calor. Posteriormente se presentan ejemplos generales para realizar el seguimiento y evaluación del clima y medio ambiente.

Esta lista no es exhaustiva, sino que tiene como objetivo proporcionar al lector un punto de partida para diseñar una estrategia de seguimiento y evaluación, antes de adaptar los indicadores y la recopilación de datos para un proyecto específico.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Grupo de indicadores | Posibles indicadores | Posible aproximación a la recolección de datos  *Plazos para la recolección de datos* |
| Indicadores de impacto | | |
| Ejemplos para soluciones contra inundaciones | Número de inundaciones | * Datos históricos (por ejemplo, de Sistemas de Información Geográfica, SIG) y entrevistas locales para establecer zonas clave de inundaciones e identificar los parámetros clave a investigar (qué constituye una inundación). * SIG, datos meteorológicos y datos de sensores remotos para monitorear la ocurrencia de inundaciones. Datos de encuestas para validar el impacto de las inundaciones. * ***Datos mensuales, evaluación anual.*** |
| Cantidad de agua estancada en zonas vulnerables | * Utilizando los mismos sistemas de recolección de datos que el punto anterior (SIG, meteorológicos y de sensor remoto), medida de puntos de inundación y altura en cada uno. * ***Datos mensuales, evaluación anual.*** |
| Daños por inundaciones | * Análisis del impacto financiero basado en el número de viviendas afectadas y el impacto estimado de cada una. * Impacto en los bienes públicos para ser calculado de manera similar, por ejemplo, para daños en el pavimento sería m2 de pavimento dañado multiplicado por impacto por m2. * ***Datos recolectados y evaluados anualmente.*** |
| Ejemplos para soluciones contra islas de calor | Descenso en las temperaturas | * Datos meteorológicos y del sensor remoto (es importante definir claramente los sitios y zonas a evaluar). * ***Datos mensuales, evaluación anual.*** |
| Número de enfermedades / muertes (tasas de morbilidad y mortalidad) | * Número de muertes. * Tasa de enfermedades ligadas al calor intenso (número de hospitalizaciones o tasa de enfermedades relacionadas con el calor como desmayos/desvanecimientos. * ***Datos mensuales, evaluación anual.*** |
| Medio ambiente en general | Mejoras en la calidad de vida | * Mejoras en los índices agregados y métricas generales como esperanza de vida, calidad de vida, felicidad, etc. * Aumento de la participación en determinadas actividades comunitarias (por ejemplo, deportes en espacios públicos, voluntariado, etc.). * ***Datos recolectados y evaluados anualmente.*** |
| Cambio cualitativo | * Registros de visitas al sitio (contrastando con un cuestionario o una encuesta consistente). * Entrevistas de campo sobre cambios antes y después de la intervención. * ***Datos recolectados y evaluados por trimestre.*** |
| Impacto en la biodiversidad | * Medida de volumen (por ejemplo, número de árboles sembrados). La clave de esto sería medir a través del tiempo (por ejemplo, volumen que ha sobrevivido a lo largo de “n” número de meses/años). * Aumento en la superficie forestal (m2 o km2). * ***Datos recolectados y evaluados anualmente.*** |
| Indicadores de proceso | | |
| Participación comunitaria | Compromiso y sensibilización | * Encuestas y cuestionarios que monitorean el nivel de compromiso con el programa, y del conocimiento de las iniciativas, para observar el nivel de involucramiento. * Participación en talleres y retroalimentación recibida por la comunidad. * % de miembros de la comunidad que consideran que el proceso ha sido participativo. * ***Datos recolectados y evaluados por trimestre.*** |
| Involucramiento en la apropiación y mantenimiento constante | * Entrevistas, encuestas. * Tasa de cumplimiento de las medidas de mantenimiento a cargo de la comunidad. * En caso de que aplique, tasas de cumplimiento y participación en entrenamientos y sesiones de capacitación. * Parámetros cualitativos sobre la calidad o degradación del proyecto a lo largo del tiempo. * ***Datos recolectados y evaluados por trimestre.*** |

Vale la pena señalar que, si bien los datos históricos pueden proporcionar una base sólida para medir el impacto, dicha base debe seguir actualizándose con el tiempo. Al medir un cambio de temperatura a lo largo de varios años en un sitio específico o en un entorno local, también se debe tener en cuenta el cambio de temperatura a lo largo del tiempo en el área circundante. *Por ejemplo, si la temperatura promedio de Mérida será 2 grados Celsius más alta en 2050, se debe tener en cuenta el aumento más amplio de la temperatura al medir el impacto de un proyecto de isla de calor urbana (ya que la disminución de la temperatura creada por el proyecto puede verse compensada con el tiempo por factores externos fuera del alcance de la intervención).*