

LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO

POR

KATHIA BROCE

CURSO DE RECESO ACADÉMICO 2020

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMA

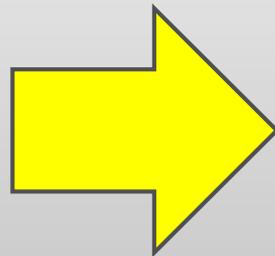
[HTTPS://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY-NC-SA/4.0/](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



¿QUÉ ES EL MARCO LÓGICO?

EL MARCO LÓGICO

Es una
herramienta



Para facilitar

El proceso de
conceptualización

Diseño

Ejecución

Evaluación de
proyectos

EL MARCO LÓGICO

SU PROPÓSITO: BRIDAR ESTRUCTURA
AL PROCESO DE PLANIFICACIÓN Y
COMUNICAR INFORMACIÓN ESENCIAL
RELATIVA AL PROYECTO



EL MARCO LÓGICO: FUE ELABORADO PARA DAR RESPUESTA A TRES PROBLEMAS COMUNES A PROYECTOS

- PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS CARENTE DE PRECISIÓN (CON OBJETIVOS MÚLTIPLES QUE NO ESTÁN CLARAMENTE RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO).
- PROYECTOS QUE **NO SE EJECUTAN EXITOSAMENTE** Y EL ALCANCE DE LA **RESPONSABILIDAD DEL GERENTE DEL PROYECTO NO ESTÁ CLARAMENTE DEFINIDA**.
- NO EXISTE UNA IMAGEN CLARA DE CÓMO LUCIRÍA EL PROYECTO, DE SER EXITOSO. LOS EVALUADORES NO TIENEN UNA BASE OBJETIVA PARA COMPARAR LO PLANTEADO CON LO EJECUTADO.

EL MARCO LÓGICO: VENTAJAS

- APORTA UNA TERMINOLOGÍA UNIFORME QUE FACILITA LA COMUNICACIÓN (SIRVE PARA REDUCIR AMBIGÜEDADES).
- APORTA UN FORMATO PARA LLEGAR A ACUERDOS PRECISOS ACERCA DE LOS OBJETIVOS, METAS Y RIESGOS DEL PROYECTO QUE COMPARTEN EL BANCO, EL PRESTATARIO, Y EL EJECUTOR.
- SUMINISTRA UN TEMARIO ANALÍTICO COMÚN QUE PUEDE USAR EL PRESTATARIO, LOS CONSULTORES Y EL EQUIPO DEL PROYECTO PARA ELABORAR TANTO EL PROYECTO, COMO EL INFORME DEL PROYECTO.

EL MARCO LÓGICO: VENTAJAS

- ENFOCA EL TRABAJO TÉCNICO EN LOS ASPECTOS CRÍTICOS Y PUEDE ACORTAR DOCUMENTOS DE PROYECTO EN FORMA CONSIDERABLE.
- SUMINISTRA INFORMACIÓN PARA **ORGANIZAR Y PREPARAR** EN FORMA LÓGICA EL PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- SUMINISTRA INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA **EJECUCIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN** DEL PROYECTO.
- PROPORCIONA UNA ESTRUCTURA PARA EXPRESAR, EN UN SOLO CUADRO, LA INFORMACIÓN MÁS IMPORTANTE DEL PROYECTO.



ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO

ANÁLISIS DE SITUACIÓN

- DEBE CONTENER UNA EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN DEL PAÍS:

- **DEFINIR LA NATURALEZA Y EL ALCANCE DEL PROBLEMA EN EL CONTEXTO LOCAL.**
- **DETERMINAR LAS PERCEPCIONES Y EXPERIENCIAS DE LOS PRINCIPALES INTERESADOS EN RELACIÓN CON EL PROBLEMA.**
- **ESTABLECER QUÉ ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES EN CURSO SE OCUPAN DEL PROBLEMA.**
- **IDENTIFICAR QUÉ AGENTES Y ORGANIZACIONES SE ENCUENTRAN ACTIVOS EN LA ZONA.**
- **IDENTIFICAR QUÉ AGENTES Y ORGANIZACIONES PODRÍAN SER ASOCIADOS IMPORTANTES.**
- **DETERMINAR LAS LAGUNAS EXISTENTES EN LAS ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES EN CURSO.**

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO

ANÁLISIS DE SITUACIÓN

- **EL OBJETIVO DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ES DETERMINAR Y CUANTIFICAR LA SITUACIÓN DEL MOMENTO EN LO QUE RESPECTA A LAS PRIORIDADES NACIONALES EN UN ÁMBITO, Y DEFINIR EL FUTURO DESEADO.**
- **IMPORTANTE INDICAR LOS SUPUESTOS/RIESGOS DE ALTO NIVEL QUE PODRÍAN AFECTAR U OBSTACULIZAR LA EJECUCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA, Y LA PROBABILIDAD DE QUE ELLO OCURRA.**

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO

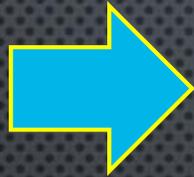
RESULTADOS PRÁCTICOS

- CONSISTE EN UNO O VARIOS **CAMBIOS** POSITIVOS O EN UNA **MEJORA** DE LAS CONDICIONES, LOS SERVICIOS O SITUACIONES, QUE SE PRODUCEN UNA VEZ OBTENIDOS LOS PRODUCTOS Y COMO CONSECUENCIA DE SU USO.

- LOS ENUNCIADOS DE LOS RESULTADOS PRÁCTICOS COMIENZAN CON UN SUSTANTIVO QUE INDICA LA **DIRECCIÓN** (AUMENTO, MEJORA, FORTALECIMIENTO, REDUCCIÓN, ETC.) Y LA **NATURALEZA DEL CAMBIO** ESPERADO. SU COLOCACIÓN AL PRINCIPIO DE LA FRASE DENOTA LA POSIBILIDAD DE CAMBIOS Y MEJORAS ULTERIORES.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO

RESULTADOS
PRÁCTICOS



- ES MEDIBLE (CON DOS O TRES INDICADORES- CUALITATIVOS Y CUANTITAVOS-).
- DEBE SER REALISTA Y ALCANZABLE.

EJEMPLO:

DIRECCIÓN	QUÉ CAMBIA	PARA QUIÉN	DÓNDE
MEJORA	DE LAS TÉCNICAS DE RADIOTERAPIA Y EL DIAGNÓSTICO BASADO EN LA MEDICINA NUCLEAR	PARA LOS PACIENTES CON CÁNCER	EN LA REGIÓN X
AUMENTO	DE LA SEGURIDAD NUCLEAR TECNOLÓGICA Y FÍSICA	PARA TODAS LAS PERSONAS	DEL PAÍS



ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- AYUDA A DETERMINAR LOS TIPOS DE INTERVENCIONES Y PRODUCTOS QUE DEBEN MEDIAR PARA QUE SE ALCANCEN LOS RESULTADOS PRÁCTICOS ESTABLECIDOS EN EL ANÁLISIS DE SITUACIÓN. DEBERÍA CONTENER LOS PLAZOS PREVISTOS PARA LOS DISTINTOS PRODUCTOS.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- LA MATRIZ DE LOS RESULTADOS DEBE CONTENER LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

- EL ENUNCIADO DE UNO O VARIOS RESULTADOS PRÁCTICOS

- LOS DATOS DE REFERENCIA PERTINENTES (CUANDO PROCEDA)

- LOS INDICADORES

- LOS MEDIOS DE VERIFICACIÓN

- SUPUESTOS/RIESGOS

- PRODUCTOS

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- LOS DATOS DE REFERENCIA

- ESPECIFICAN EL VALOR DE UN INDICADOR AL COMIENZO DE UN PROGRAMA O PROYECTO.
- REPRESENTAN LA SITUACIÓN EXISTENTE ANTES DE LA INTERVENCIÓN DEL PROGRAMA O PROYECTO.
- SE REÚNEN EN UN MOMENTO PRECISO, Y SE UTILIZAN COMO BASE PARA MEDIR O EVALUAR LOS PROGRESOS REALIZADOS EN EL LOGRO DE LOS RESULTADOS PRÁCTICOS.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- LOS DATOS DE REFERENCIA

EJEMPLOS:

EN 2012, EL 5% DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DEL PAÍS TENÍAN ACCESO A UN TRATAMIENTO DEL CÁNCER;

LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ DE 2017 FUE DE 7,7 TONELADAS POR HECTÁREA.

NOTA: LOS DATOS DE REFERENCIA SON NECESARIOS PARA ESTABLECER METAS REALISTAS Y ALCANZABLES.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- LOS INDICADORES

- SON VARIABLES CUANTITATIVAS O CUALITATIVAS QUE OFRECEN UN MEDIO DE SIMPLE Y FIABLE DE MEDIR LOS LOGROS.
- FACILITAN LA COMPARACIÓN ENTRE EL DESEMPEÑO REAL DE UN PROGRAMA O PROYECTO Y EL QUE SE HABÍA PLANIFICADO.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- INDICADORES CUANTITATIVOS

- SE UTILIZAN PARA MEDIR CANTIDADES Y SE EXPRESAN EN NÚMEROS ABSOLUTOS, PORCENTAJES O COCIENTES.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- INDICADORES CUANTITATIVOS

EJEMPLOS:

- EL NÚMERO O PORCENTAJE DE NIÑOS CON SOBREPESO EN UN DETERMINADO PAÍS.
- EL NÚMERO DE TÉCNICOS CAPACITADOS DE UN PAÍS.
- EL NÚMERO DE DOSÍMETROS EN UN PAÍS.
- EL NÚMERO DE PACIENTES CON CÁNCER TRATADOS CON RADIOTERAPIA.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- INDICADORES CUALITATIVOS

- CAPTAN LA INFORMACIÓN EXPERIENCIAL, POR EJEMPLO, LA CALIDAD DE ALGO. A MENUDO SE BASAN EN PERCEPCIONES, OPINIONES O GRADOS DE SATISFACCIÓN.
- PUEDEN OFRECER INFORMACIÓN CONTEXTUAL SOBRE LAS SITUACIONES, LOS SUCESOS Y LAS PRÁCTICAS.
- DEBERÍAN EXPRESARSE EN UN LENGUAJE NEUTRO, QUE EMPLEE EXPRESIONES TALES COMO “EL NIVEL O GRADO DE SATISFACCIÓN” O “LA PERCEPCIÓN DE LA SITUACIÓN POR LOS BENEFICIARIOS”.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- INDICADORES CUALITATIVOS

EJEMPLOS:

- LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON CÁNCER.
- LA CALIDAD DEL TRATAMIENTO DEL CÁNCER EN UN DETERMINADO HOSPITAL.
- LA PERCEPCIÓN DEL PÚBLICO CON RESPECTO A LA ENERGÍA NUCLEOELÉCTRICA.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- SELECCIÓN DE INDICADORES

- **UNIDAD DE MEDIDA:** PUEDE SER UN NÚMERO, %, UN NIVEL, UN COCIENTE, ETC. SE EXPRESA A MENUDO COMO UN NÚMERO CON RESPECTO A UN TOTAL (NÚM/TOTAL).
- **UNIDAD DE ANÁLISIS:** SE REFIERE A QUIÉN O QUÉ SE VA A OBSERVAR (PERSONAS, INSTITUCIONES O GRUPOS; ELEMENTOS U OBJETOS).
- **CONTEXTO:** ESPECIFICA EL ASPECTO PARTICULAR DEL PRODUCTO O RESULTADO PRÁCTICO QUE EL INDICADOR DEBE MEDIR.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- INDICADORES

EJEMPLOS:

UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD DE ANÁLISIS	CONTEXTO
PORCENTAJE (%) DE	HECTÁREAS DE MAÍZ	CON RENDIMIENTOS MÁS ALTOS EN 20AA
PORCENTAJE (%) DE	PACIENTES CON CÁNCER TRADADOS	CON SERVICIOS DE RADIOTERAPIA EN 20AA
NÚMERO DE	TÉCNICOS CAPACITADOS	EN LA INSTITUCIÓN X AL FINAL DEL AÑO
NÚMERO DE	DOSÍMETROS UTILIZADOS	EN EL PAÍS X EN EL EJERCICIO ECONÓMICO 20AA

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- MEDIOS DE VERIFICACIÓN

- SON FUENTES DE INFORMACIÓN NECESARIAS PARA VERIFICAR LA EXACTITUD DE LOS INDICADORES.

EJEMPLOS:

- LAS ESTADÍSTICAS NACIONALES OFICIALES.
- LAS ENCUESTAS O CUESTIONARIOS OFICIALES.
- LAS AUDIENCIAS PÚBLICAS.
- LOS INFORMES.
- LOS CERTIFICADOS DE CAPACITACIÓN.
- LOS TRATADOS FIRMADOS.
- LOS BOLETINES NACIONALES.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

• SUPUESTOS

- SON FACTORES (INTERNOS O EXTERNOS) QUE NO ESTÁN BAJO EL CONTROL DEL GRUPO DE GESTIÓN DEL PROGRAMA/PROYECTO Y QUE, DE CUMPLIRSE, PODRÍAN INFLUIR EN EL PROGRESO O ÉXITOS DEL PROGRAMA O PROYECTO PLANIFICADO.

DEBERÍAN ENUNCIARSE DE FORMA POSITIVA.

LA DETERMINACIÓN DE LOS SUPUESTOS ES CRUCIAL Y PUEDE CONDUCIR A UNA REDEFINICIÓN DE LOS RESULTADOS PRÁCTICOS Y LOS PRODUCTOS.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- SUPUESTOS

EJEMPLOS:

- LA DISPONIBILIDAD DE PERSONAL CAPACITADO.
- EL APOYO CONTINUO DEL GOBIERNO.
- LA APROBACIÓN DE UNA LEGISLACIÓN PERTINENTE POR EL GOBIERNO.
- LA PERMANENCIA DEL PERSONAL CAPACITADO EN EL EQUIPO.
- LA DISPONIBILIDAD DE FONDOS REQUERIDOS.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- RIESGOS

- DESCRIBEN LA PROBABILIDAD DE QUE UN SUCESO O UNA CONDICIÓN **REPERCUTA NEGATIVAMENTE** EN LA EJECUCIÓN DE UN PROGRAMA O PROYECTO.

SE REFIEREN A POSIBLES SUCESOS FUTUROS QUE ESCAPAN **TOTAL O PARCIALMENTE** DEL CONTROL DEL GRUPO DE GESTIÓN DEL PROGRAMA O PROYECTO, Y PUEDEN SER FACTORES **EXTERNOS E INTERNOS**. EN LA EVALUACIÓN DEL RIESGO DEBEN TOMARSE EN CUENTA FACTORES, QUE INCLUYAN **RIESGOS ESTRATÉGICOS, AMBIENTALES, FINANCIEROS, OPERACIONALES, POLÍTICOS, ORGANIZATIVOS Y REGLAMENTARIOS**.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- RIESGOS

EJEMPLOS:

- LA FALTA DE DATOS EXACTOS.
- LA FALTA DE SUFICIENTES RECURSOS FINANCIEROS.
- LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS EXTREMAS.
- LA FALTA DE PERSONAL CAPACITADO.
- LA FALTA DE COORDINACIÓN ENTRE LOS DISTINTOS INTERESADOS.
- UN NÚMERO INSUFICIENTE DE EMPLEADOS CALIFICADOS.

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

- PRODUCTOS

- SON LOS ELEMENTOS O SERVICIOS QUE SE DERIVAN DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE UN PROGRAMA/PROYECTO.
- LA OBTENCIÓN DE TODOS LOS PRODUCTOS PREVISTOS SUPONE NORMAMENTE EL LOGRO DEL RESULTADO PRÁCTICO.

EL ENUNCIADO INDICA CLARAMENTE **QUÉ DEBERÁ ENTREGAR** EL EJECUTOR. DEBE SER SUFICIENTEMENTE ESPECÍFICO Y DETALLADO.

- SE FORMULA EN PARTICIPIO PASADO.
- COMPRENDE INFORMACIÓN SOBRE: **LO QUE SE ENTREGÓ, EN QUÉ ÁMBITO, Y A QUIÉN O PARA QUIÉN.**



¿CÓMO SE ENUNCIA UN PRODUCTO?

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS

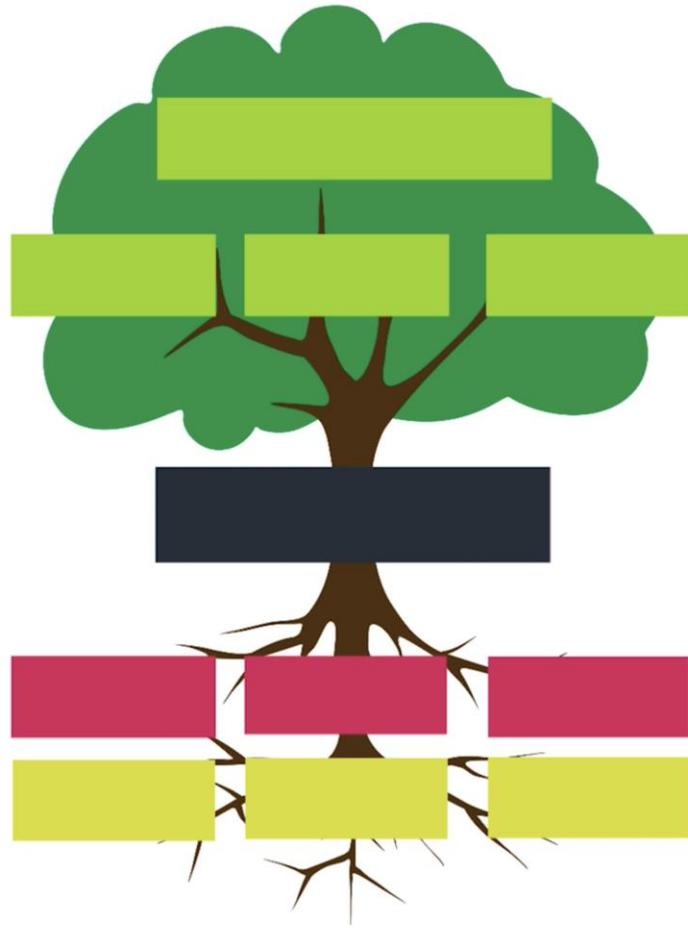
PRODUCTOS

ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO: MATRIZ DE RESULTADOS (EJEMPLOS DE PRODUCTOS)

QUÉ	EN QUÉ ÁMBITO	VERBO	A QUIÉN O PARA QUIÉN
RECOMENDACIONES	SOBRE INTERVENCIONES NUTRICIONALES	ELABORADAS	PARA LOS ENCARGADOS DE FORMULAR LAS POLÍTICAS DEL PAÍS
VIGILANCIA Y CONTROL	DE LA SEGURIDAD RADIOLÓGICA	REFORZADOS	EN EL PAÍS
CAPACIDADES	DE GESTIÓN DEL AGUA	CREADAS	EN EL PAÍS
VIGILANCIA	DE LOS CONTAMINANTES Y RESIDUOS DE LOS ALIMENTOS	MEJORADA	EN EL PAÍS

OBJETIVOS	INDICADORES	SUPUESTOS	RIESGOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	LINEA BASE
Establecidas las medidas para mitigar la erosión, contaminación y pérdida de las zonas costeras del pacífico sur	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de la recomendaciones para mitigar la erosión costera completado. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Las medidas establecidas reducirán la contaminación y perdida de zonas costeras. 	<ul style="list-style-type: none"> Retraso en el desarrollo de las etapas del proyecto. Obtención de permisos. Falta de presupuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe 2 Informes de etapas durante el desarrollo del proyecto entregados. 	<ul style="list-style-type: none"> No existe estudio
Propuesta de norma de calidad de aguas costeras presentada a las autoridades.	<ul style="list-style-type: none"> Propuesta revisada y entregado a las autoridades. 	<ul style="list-style-type: none"> Las Autoridades están interesadas en el tema. 	<ul style="list-style-type: none"> No aprobación de la normativa por parte del órgano legislativo. Dilatación en el tiempo de revisión. 	<ul style="list-style-type: none"> Propuesta entregada 	<ul style="list-style-type: none"> Borrador de anteproyecto para la norma de calidad de aguas costeras incompleto.
Estudio sobre la (calidad / fuentes) contaminación orgánica e inorgánica en el resto de la zona costera desarrollado. Completado	<ul style="list-style-type: none"> Presentación del estudio a las partes interesadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Se recibirá apoyo de la alta gerencia. Nuestro estudio complementara la información existente 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de permisos para realizar los estudios. Falta de presupuesto para desarrollo de actividades. Pobre ejecución de un grupo de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Informe recibido por las autoridades competentes Ante el CONACCP 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Estudios sobre contaminación de agua. (desactualizados, en aguas continentales)
Capacidad institucional para la fiscalización fortalecida.	<ul style="list-style-type: none"> 20 profesionales capacitados 	<ul style="list-style-type: none"> 1. La academia y los funcionarios estatales están interesados en el tema. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de presupuesto para realizar talleres. Poco intereses por la alta gerencia en el tema. Baja participación en los talleres. 	<ul style="list-style-type: none"> 2 Talleres para capacitación de personal realizados. 	<ul style="list-style-type: none"> 5 funcionarios capacitados en el tema.

OBJETIVOS	INDICADORES	SUPUESTOS	RIESGOS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	LINEA BASE
Medidas ingenieriles y naturales para atenuar los efectos de la erosión costera identificadas.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Informe de medidas presentadas a las altas autoridades. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Las recomendaciones presentadas dentro del informe serán tomadas en consideración. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Falta de presupuesto 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Informe entregado 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Estudios relaciones están basados en la costa del Caribe.
Propuesta de Crecimiento demográfico ordenado en las zonas costeras elaborada.	<ul style="list-style-type: none"> Documento de recomendaciones entregado a las autoridades. Anteproyecto de ley para el ordenamiento de las zonas costeras entregado a las autoridades. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Las recomendaciones sugeridas serán aplicadas. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Poco interés en la alta gerencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Documento entregado. Anteproyecto de ley presentado. 	<ul style="list-style-type: none"> No hay estudios (verificar) Existen leyes de ordenamiento pero no en la zonas costeras.



Fin



Propósito



Componentes



Actividades

ÁRBOL DE PROBLEMAS

ÁRBOL DE PROBLEMAS

- ES UNA TÉCNICA **QUE** SE EMPLEA PARA **IDENTIFICAR UNA SITUACIÓN** NEGATIVA (**PROBLEMA** CENTRAL), LA CUAL SE INTENTA SOLUCIONAR ANALIZANDO RELACIONES DE TIPO CAUSA-EFECTO.
- LAS CAUSAS ESENCIALES Y DIRECTAS DEL **PROBLEMA** SE UBICAN DEBAJO DEL **PROBLEMA** DEFINIDO (PARA ELLO, SE DEBE FORMULAR EL PROBLEMA CENTRAL DE MODO TAL QUE PERMITA DIFERENTES ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN, EN LUGAR DE UNA SOLUCIÓN ÚNICA).

ÁRBOL DE PROBLEMAS



- LUEGO DE HABER SIDO DEFINIDO EL PROBLEMA CENTRAL, SE EXPONEN TANTO **LAS CAUSAS QUE LO GENERAN COMO LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS**, Y SE INTERRELACIONAN LOS TRES COMPONENTES DE UNA MANERA GRÁFICA.

LA TÉCNICA ADECUADA PARA RELACIONAR LAS CAUSAS Y LOS EFECTOS, UNA VEZ DEFINIDO EL PROBLEMA CENTRAL, ES LA LLUVIA DE IDEAS. ESTA TÉCNICA CONSISTE EN HACER UN LISTADO DE TODAS LAS POSIBLES CAUSAS Y EFECTOS DEL PROBLEMA QUE SURJAN, LUEGO DE HABER REALIZADO UN DIAGNÓSTICO SOBRE LA SITUACIÓN QUE SE QUIERE RESOLVER.

ÁRBOL DE PROBLEMAS



PROBLEMA CENTRAL

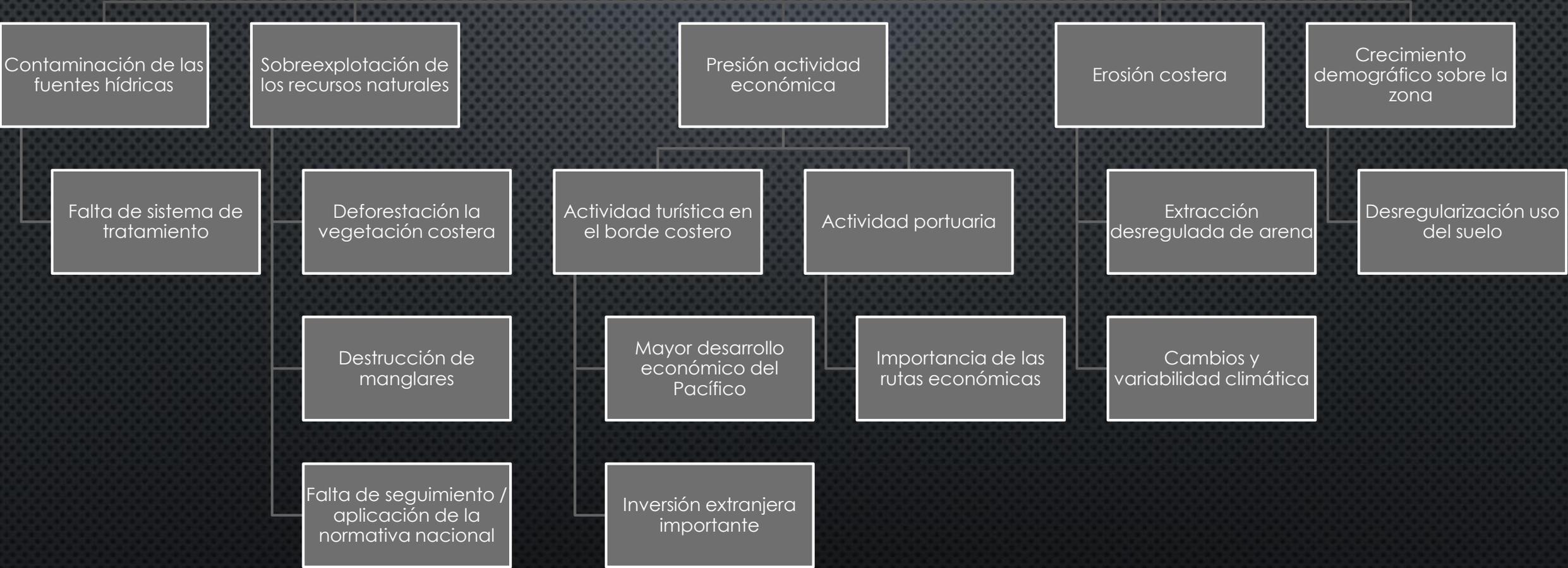


CAUSAS ESENCIALES
Y DIRECTAS



EFFECTOS NEGATIVOS
PRODUCIDOS

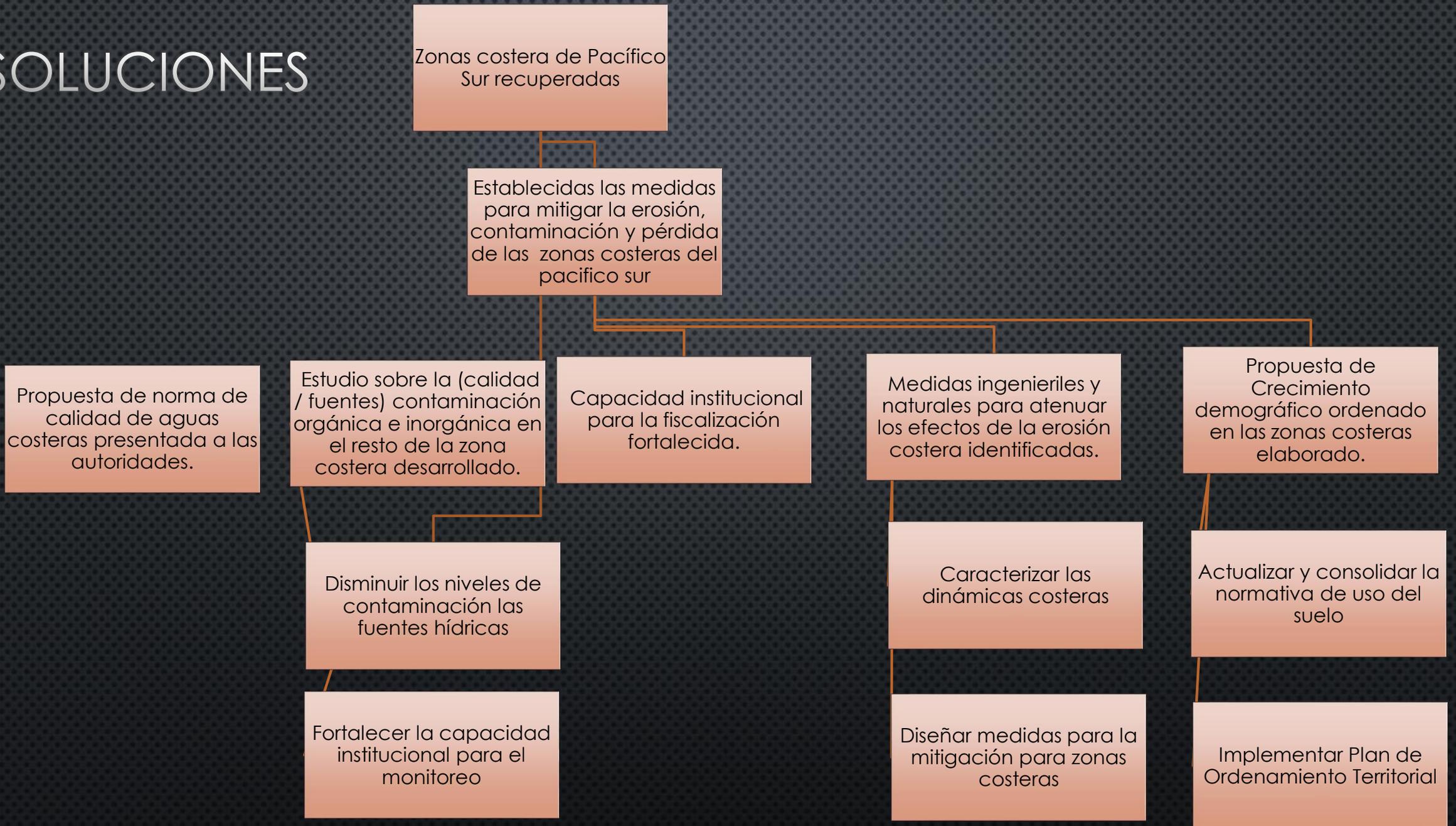
Degradación de zonas costera Pacífico Sur, República de Panamá



TRANSFORMAR ARBOL DE PROBLEMA EN ARBOL DE OBJETIVOS



SOLUCIONES



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MARCO PROGRAMÁTICO NACIONAL 20AA-20AA, ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA.
- [HTTPS:WWW.MONOGRAFÍAS.COM/TRABAJOS88/MATRIZ-MARCO-LOGICO/MATRIZ-MARCO-LOGICO-SHTML](https://www.monografias.com/trabajos88/matriz-marco-logico/matriz-marco-logico-shtml)
- UNESCO.ORG

