

ECOANDES



CONDESAN
Consortio para el Desarrollo Sostenible
de la Ecorregión Andina



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

INFORME FINAL

**Indicadores de impacto
según presión, estado, beneficio y respuesta
para el monitoreo y evaluación de la EPANDB
“Estrategia Nacional de Diversidad Biológica 2021 y su Plan de
Acción 2014-2021”**



BioaQual

Guillermo Alvarez Bejar

Consultor BIOAQUAL
galvarez@bioaqual.com

CONTENIDO

Resumen de proceso

Base conceptual

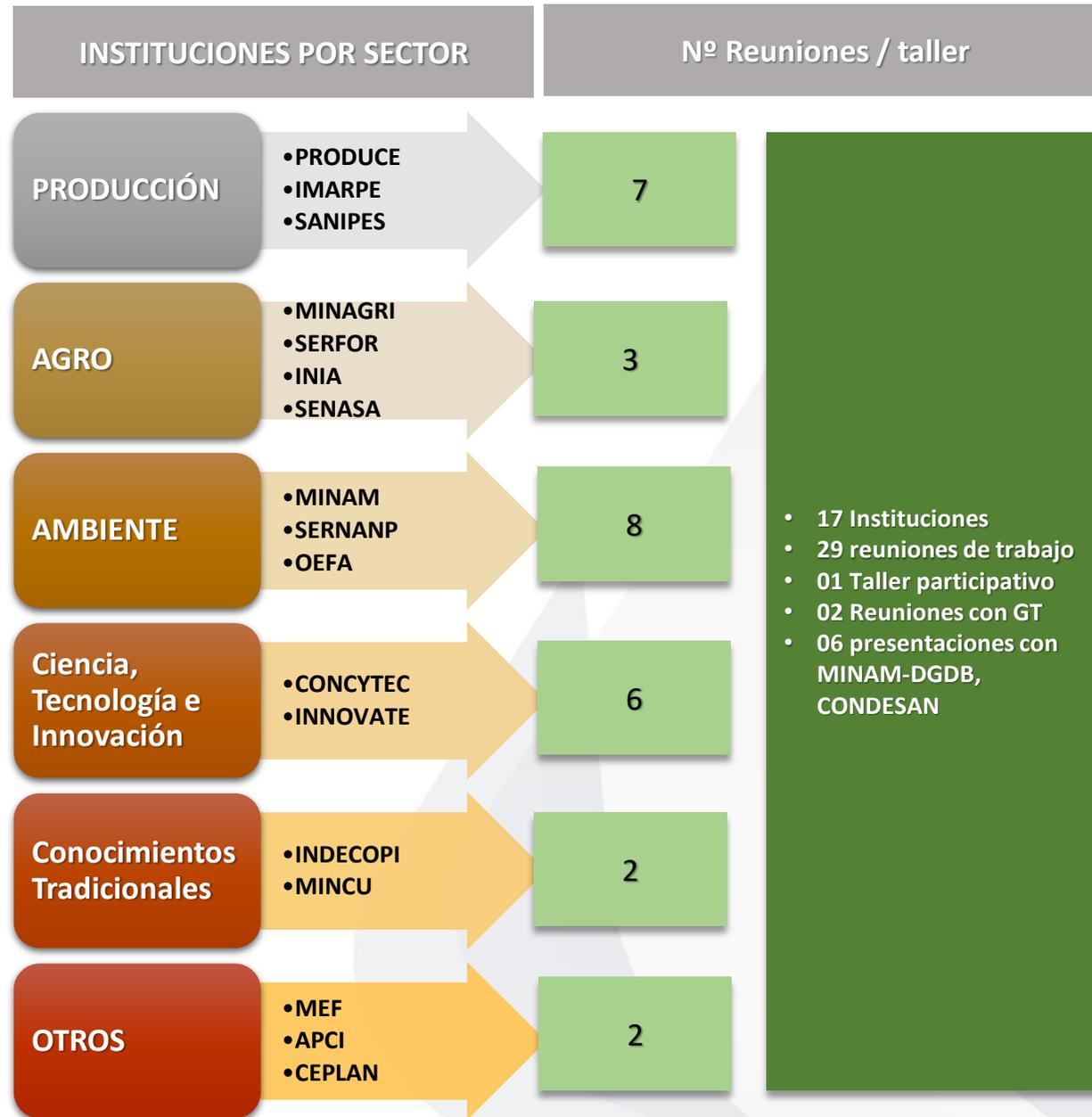
Modelo de indicadores

Propuesta de indicadores

Proceso de desarrollo de indicadores

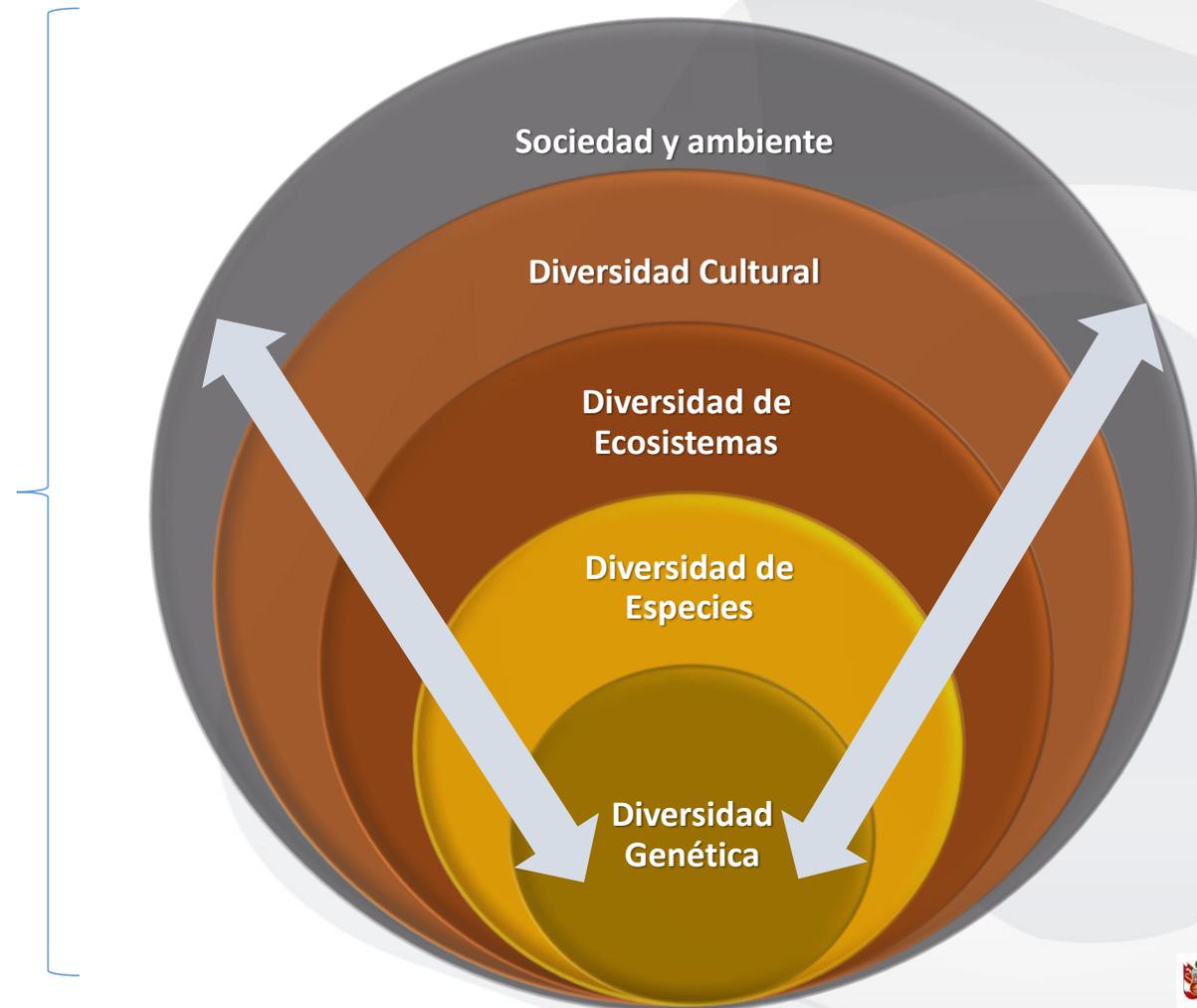


Participación e Institucionalidad



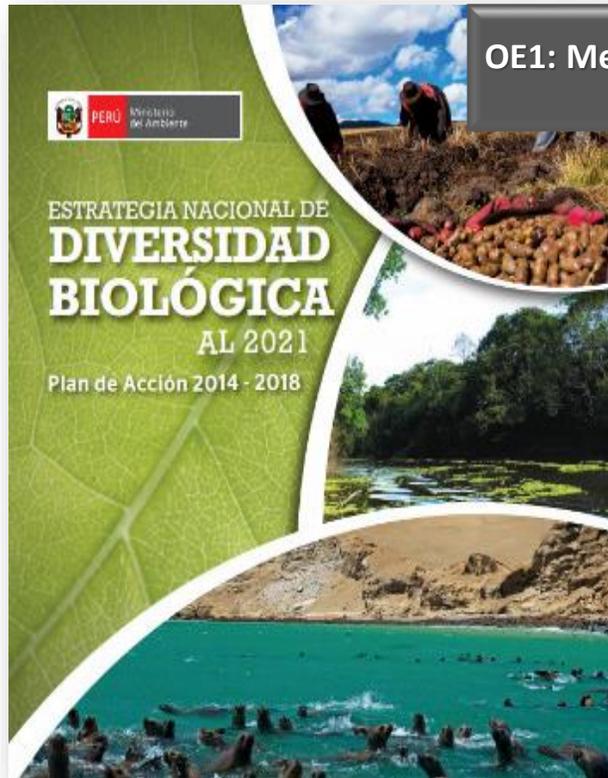
Base Conceptual: Supuestos de desarrollo

Diversidad Biológica



Base Conceptual: Supuestos de desarrollo

Estructura EPANDB



OE1: Mejorar el estado de la DB y mantener la integridad de los servicios ecosistémicos que brinda

OE2: incrementar la contribución de la DB al desarrollo nacional mejorando la competitividad del país y la distribución equitativa de beneficios

OE3: Reducir las presiones directas e indirectas para la DB y sus procesos ecosistémicos

OE4: Fortalecer las capacidades de los tres niveles de gobierno para la gestión sostenible de la DB

OE5: Mejorar el conocimiento y las tecnologías para el usos sostenible de la DB, así como la revalorización de los CT vinculados con la DB de los PI

OE6: Fortalecer la cooperación y participación de los sectores de la población para gobernanza de la DB

13
Metas

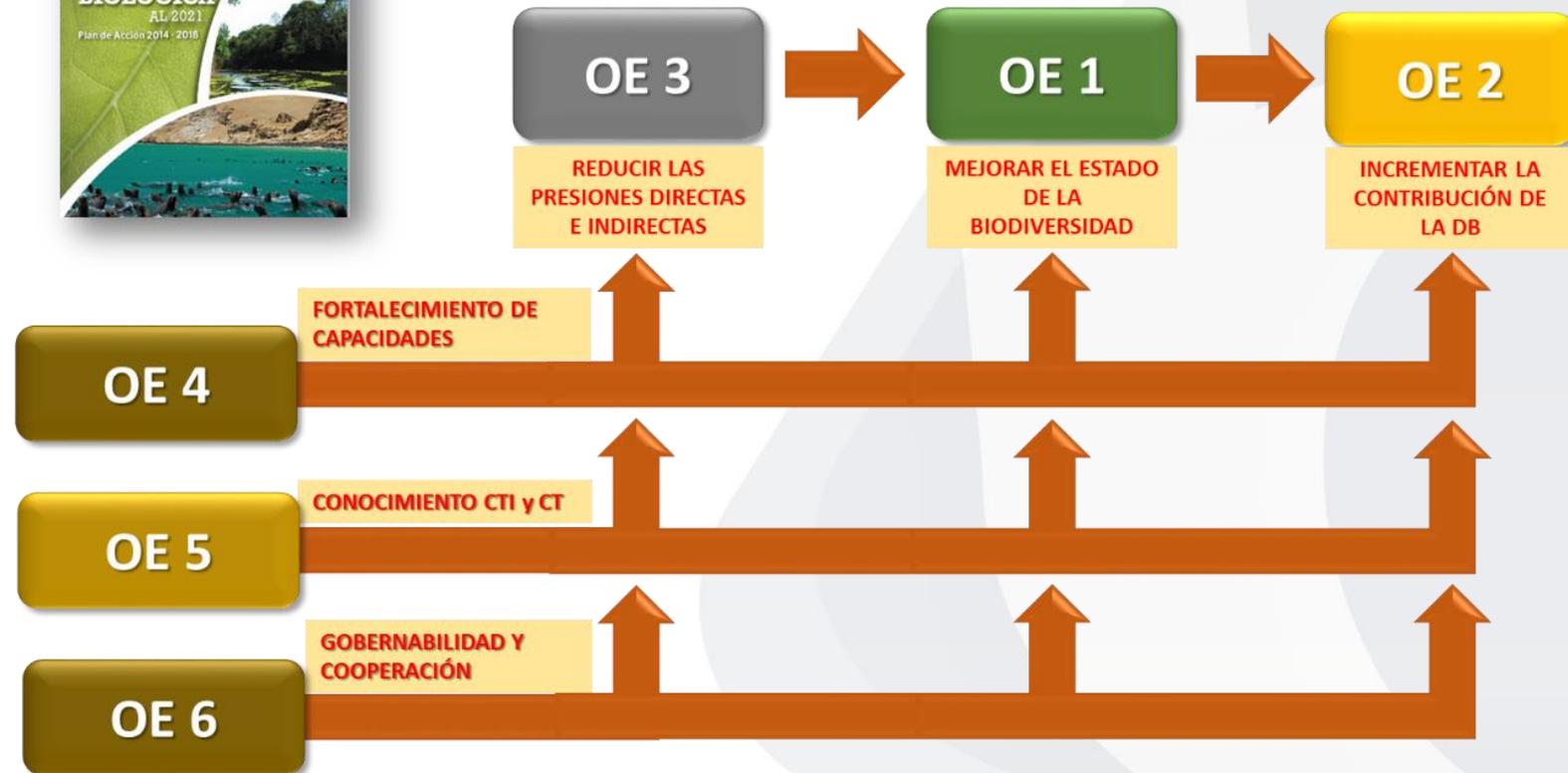
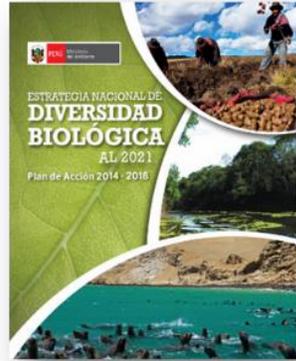
13
Submetas

22
indicadores

147
acciones

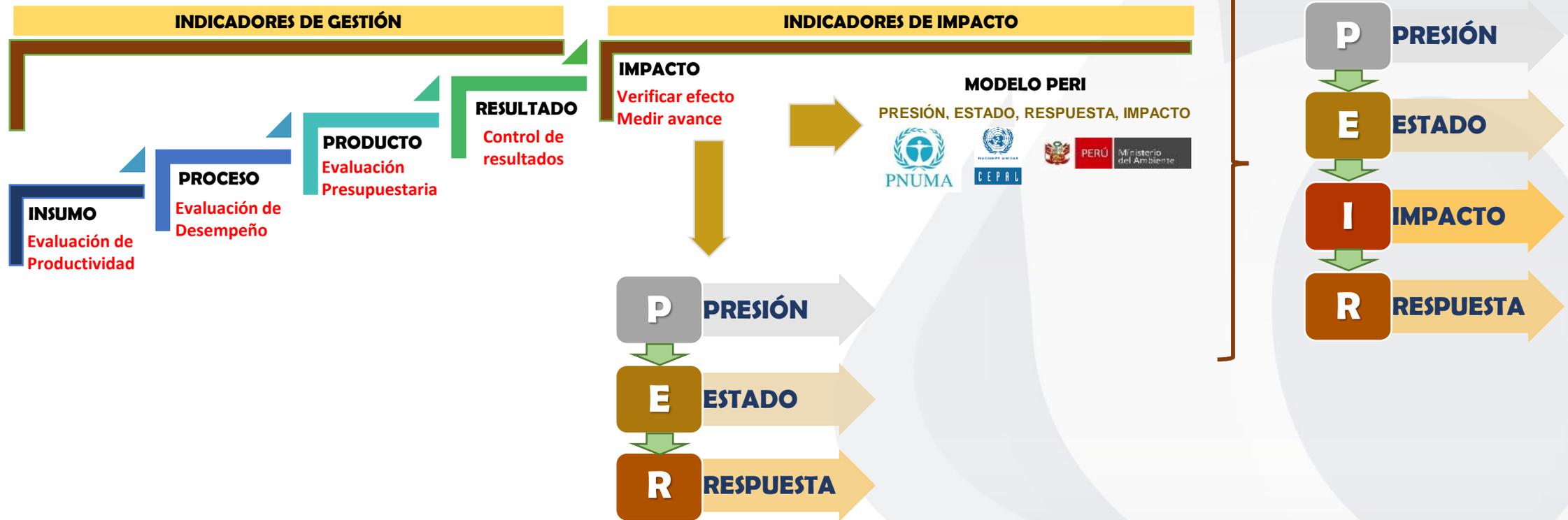
Base Conceptual: Supuestos de desarrollo

Modelo de Gestión OE - EPANDB



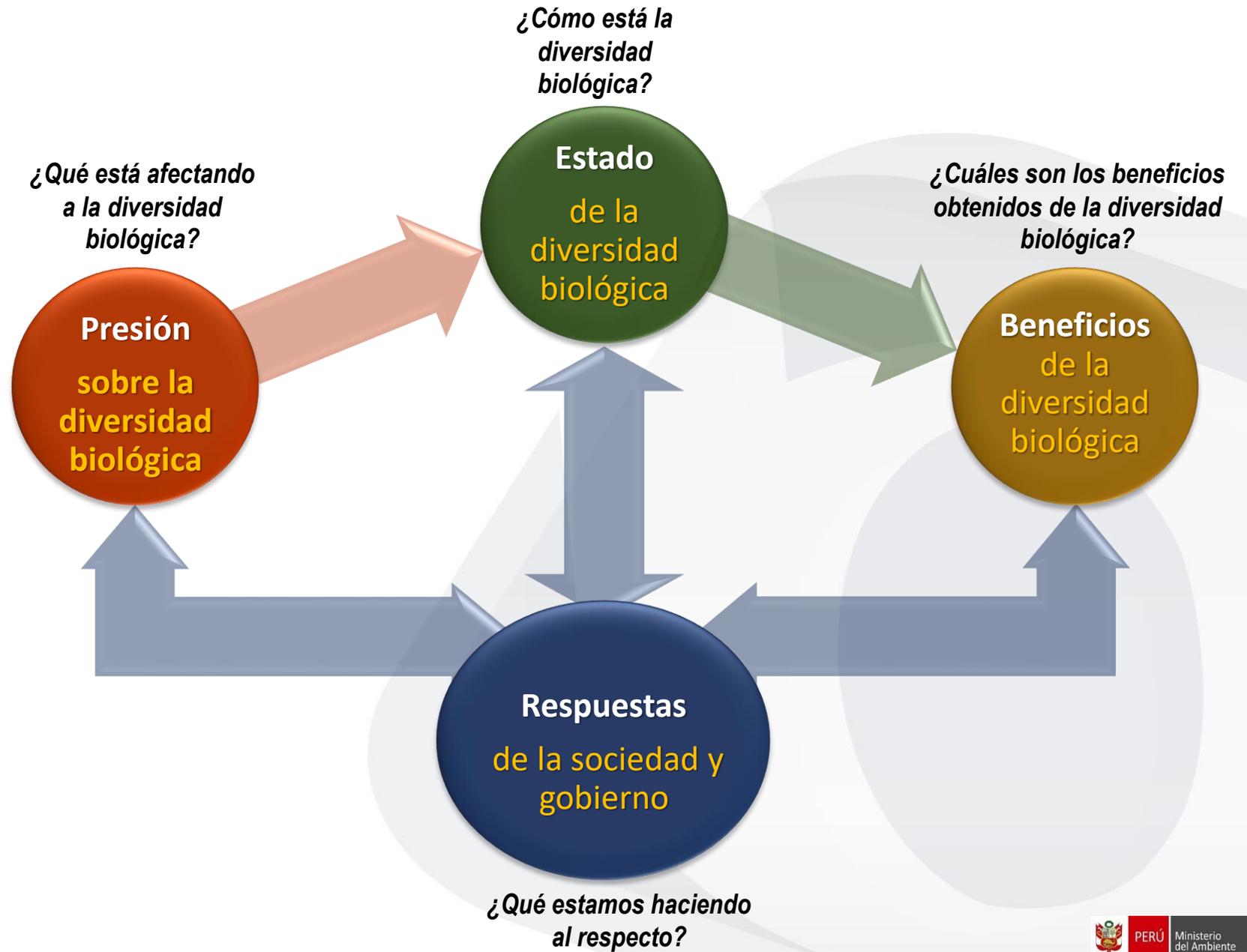
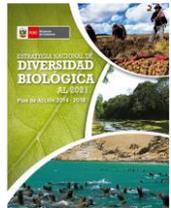
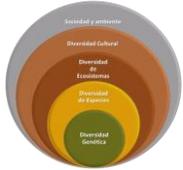
Base Conceptual: Supuestos de desarrollo

Teoría de Indicadores aplicada a la gestión

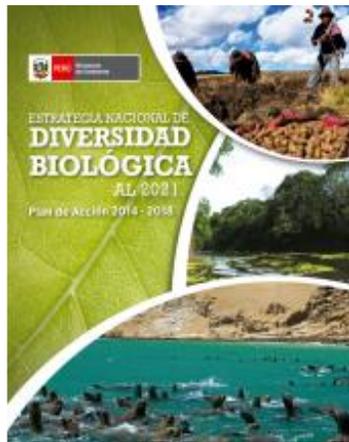


Base Conceptual: Supuestos de desarrollo

Estructura EPANDB



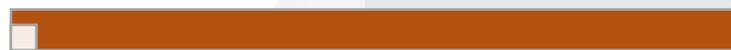
Resultados: Modelo de Indicadores de Impacto - EPANDB



Matriz base de formulación de indicadores

		Diversidad Genética	Diversidad de Especies	Diversidad de Ecosistemas
OE 3	Presión			
OE 1	Estado			
OE 2	Beneficio			
OE 4	Respuesta			
OE 5				
OE 6				

CRITERIOS



- Importancia DB
- Importancia EPANDB
- Existencia de data
- Viabilidad (validación)

NIVEL DE DESARROLLO



- ND1:** Indicadores con data de varios años, institucionalidad
- ND2:** Indicadores con data parcial, institucionalidad
- ND3:** Indicadores importantes sin data, parcial o sin institucionalidad
- ND4:** Indicadores propuestos en proceso de construcción

Modelo de Ficha de Indicador

(adaptado modelo MINAM)

FICHA TÉCNICA Nº 1.5				
IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR / VARIABLES (PUNTAJE 40)				
OBJETIVO ESTRATÉGICO	OE 1: Mejorar el estado de la biodiversidad y mantener la integridad de los servicios ecosistémicos que brinda.			
TIPO DE INDICADOR	Presión	Estado	Respuesta	Beneficio
		x		
NIVEL DE LA BIODIVERSIDAD	Genes	Especies	Comunidad	Ecosistema
		x	x	
NOMBRE DEL INDICADOR	Biomasa del stock norte-centro de <i>Engraulis ringens</i> (anchoveta) por encima del Punto de Referencia Objetivo (Tbsn)			
UNIDAD DE MEDIDA	Valor adimensional que se encontrará entre 0 y 1			
VARIABLES QUE ERVIENEN EN LA TRUCTURA DEL INDICADOR	Variable 1 (V1): Biomasa desovante estimada de anchoveta.			
	Parámetro (PRO): Punto de Referencia Objetivo (PRO) de anchoveta			
PERIODICIDAD DE MEDICIÓN	Anual			
ÁREA GEOGRÁFICA ó BERTURA ó REGIÓN	Zona Norte-Centro del Perú			
FUENTE DE DATOS	Variable 1 (V1): Instituto del Mar del Perú (IMARPE)			
	Parámetro (PRO): Instituto del Mar del Perú (IMARPE)			
PERIODO DE DATOS PONIBLES	2013	2014	2015	2016
	x	x	x	x
DESCRIPCIONES BÁSICAS PARA EL USO DEL INDICADOR				
SUPUESTOS	Información relativa a anualización de dos o tres periodos de pesca.			
LIMITACIONES	Eventos ambientales periódicos o anómalos no afectan el proceso de reproducción, crecimiento y distribución de la anchoveta. Sólo refiere al stock norte - centro de especies marinas de importancia económica.			
OBJETIVO DEL INDICADOR	Identificar si el stock norte - centro de especies marinas de importancia económica mantiene sostenible en el tiempo.			
MÉTODO DE CÁLCULO	$T_{bsn} = \frac{V_1}{PRO} - 1$			
ENTIDAD o DEPENDENCIA E PROCESARÁ Y PROVEERÁ INDICADOR A LA AUTORIDAD COMPETENTE	Ministerio de la Producción (PRODUCE)-Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura (DGPAPPA).			
WEBSITE	www.produce.gob.pe			
INTERPRETACIÓN	Las especies pelágicas en el Perú tienen importancia para la pesquería industrial debido a su abundancia, principalmente la anchoveta (<i>Engraulis ringens</i>). Sin embargo, estas especies son afectadas por los cambios del ambiente, como variaciones estacionales y otros fenómenos que regulan el régimen hídrico del ecosistema costero (Ganoza <i>et al.</i> , 2000). Es por ello que la medida de la biomasa de esta especie es importante para conocer el estado de las poblaciones de especies marinas de interés económico en el mar peruano. Si la proporción estimada es positiva específicamente entre [0,1], se mantiene la sostenibilidad del recurso.			
SERVACIONES	Indicador tiene un Nivel de Desarrollo 1 (ND1) . Desarrollado por PRODUCE. Pendiente entrega de base de datos (Silvana Fajardo - PRODUCE) y establecido mecanismo de canalización anual.			

Resultados: Indicadores de Impacto (EPANDB)

Diversidad Biológica

Ámbito Marino

- DB Zona Demersal
- DB Zona Pelágica

Ámbito Terrestre

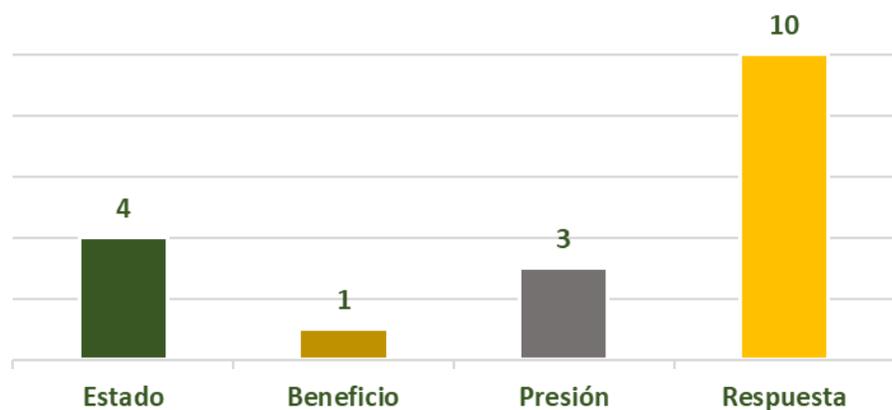
- Especies y ecosistemas forestal
- Especies vegetales cultivadas

INDICADORES DE IMPACTO TRANSVERSAL

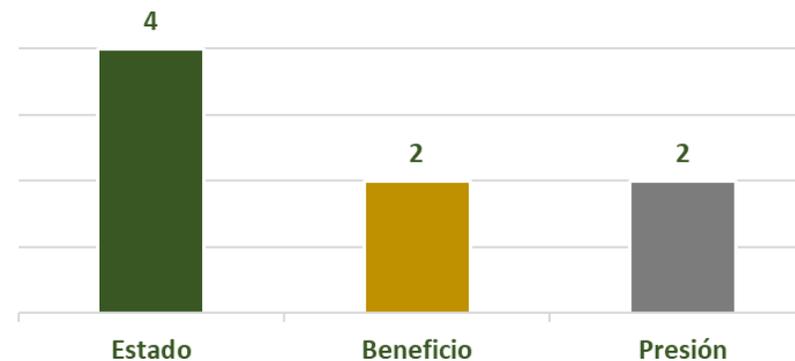
- Gestión del conocimiento
- Implementación de instrumentos de gestión
- Fortalecimiento de capacidades (tres niveles de gobierno)

Resultados: Indicadores de Impacto (EPANDB)

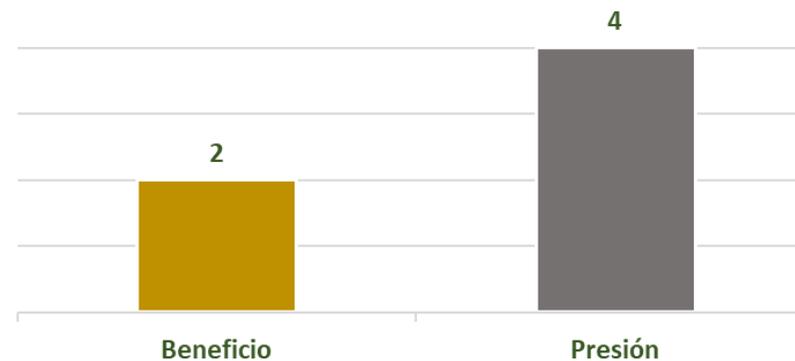
Indicadores DB Marina: Modelo Marino



Indicadores DB Terrestres: Forestal

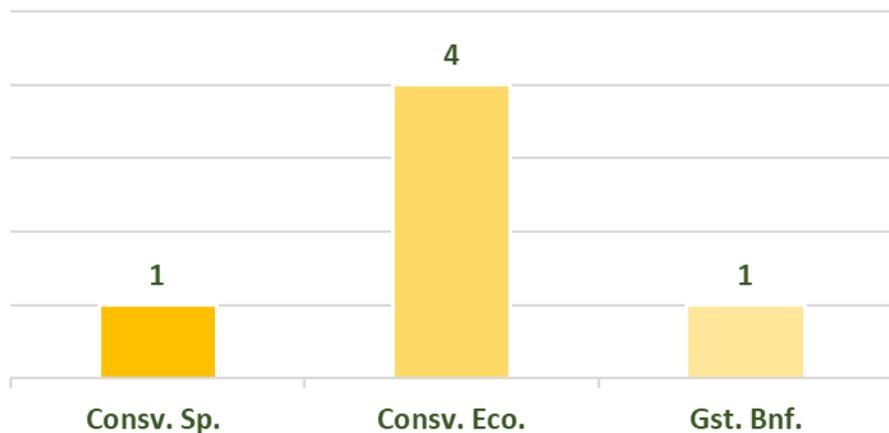


Indicadores de Spp. Veg. Cultiv

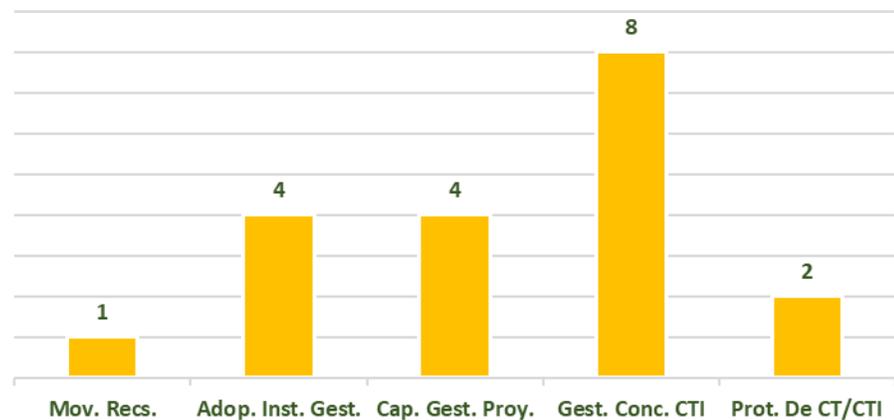


Resultados: Indicadores de Impacto (EPANDB)

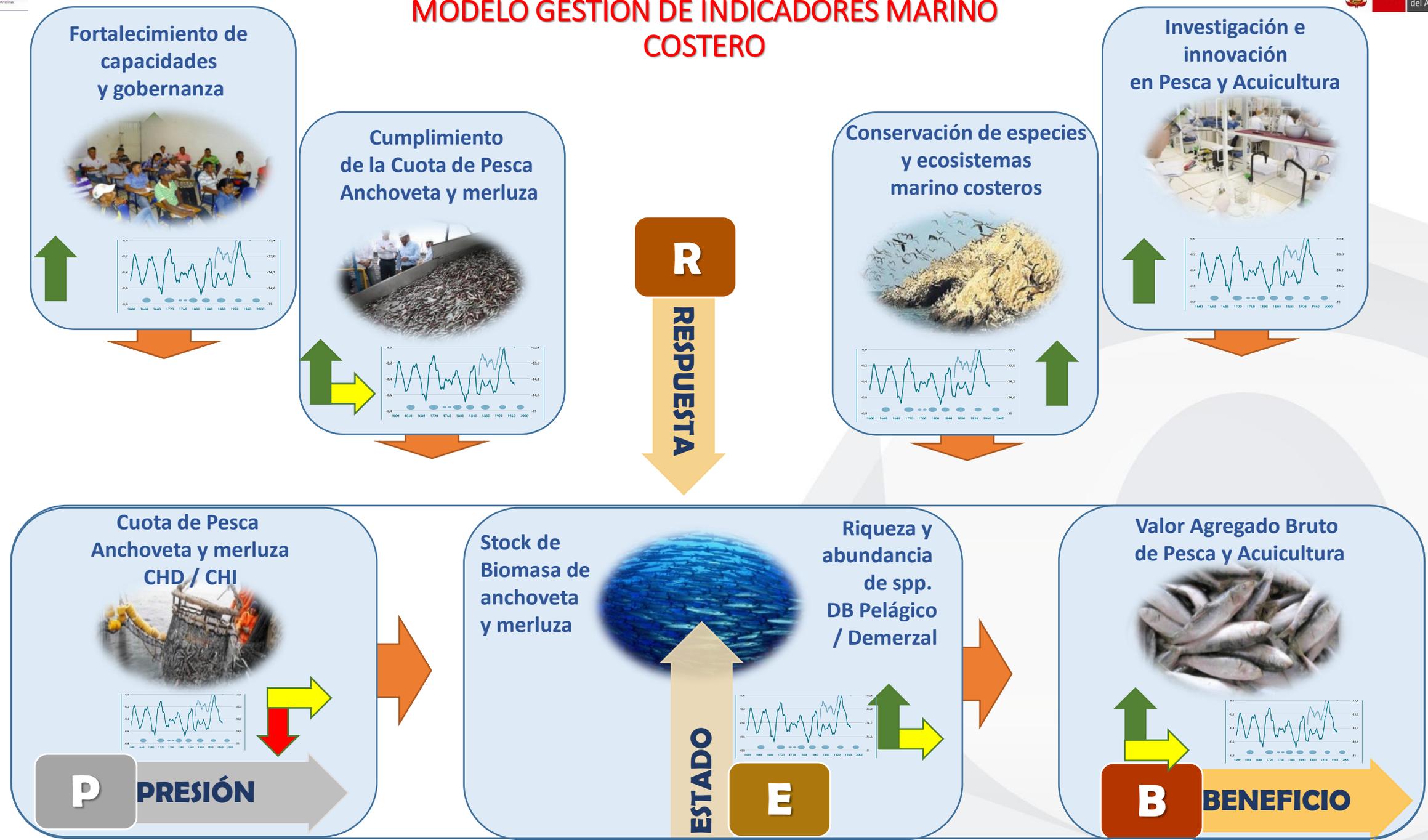
Respuesta Transversal: Conservación ANP



Respuesta Transversal y Complementaria



MODELO GESTIÓN DE INDICADORES MARINO COSTERO



PRESIÓN (Gestión de la pesca)

1.6. Variación de la cuota de pesca establecida para anchoveta *Engraulis ringens* destinada al consumo humano directo (CHD), por regulación pesquera. (Var-anchCDH)

1.7. Variación de la cuota de pesca establecida para anchoveta *Engraulis ringens* destinada al consumo humano indirecto (CHI), por regulación pesquera. (Var-anchCHI)

1.8. Variación de la cuota de pesca establecida para merluza *Merluccius gayi peruanus*, por regulación pesquera (Var-merl)

RESPUESTA

(Gestión del uso sostenible de la diversidad biológica)

1.9. Tasa de cumplimiento de cuotas de pesca establecida para anchoveta *Engraulis ringens* destinada al consumo humano directo, por regulación pesquera. (Tcc anch CHD)

1.10. Tasa de cumplimiento de cuotas de pesca establecida para anchoveta *Engraulis ringens* destinada al consumo humano indirecto por regulación pesquera. (Tcc anchCHI)

1.11. Tasa de cumplimiento de cuotas de pesca establecida para merluza *Merluccius gayi peruanus* por regulación pesquera. (Tcc Merl)

ESTADO (Especies y Ecosistemas marinos)

1.1. Biomasa del stock norte-centro de *Engraulis ringes* (anchoveta) por encima del Punto de Referencia Objetivo (Tbsn)

1.2. Biomasa del stock de *Merluccius gayi peruanus*, en Perú (Bmer)

1.3. Porcentaje de variación de la riqueza de especies marinas registradas en el ecosistema pelágico. (Rmarpel)

1.4. Porcentaje de variación de la riqueza de especies marinas registradas en el ecosistema demersal. (Rmardem)

BENEFICIO (Pesca y Acuicultura)

1.5. Valor Agregado Bruto del sector pesca y acuicultura en el Perú. (hasta procesamiento primario – curado) – (VBPp+a)

RESPUESTA

Indicadores de RESPUESTA para la conservación de área marina costera

1.12. Porcentaje de superficie de área establecida en el ámbito marino costero como Área Natural Protegida a nivel nacional

Movilización de recursos para mejorar las capacidades de gestión de la diversidad biológica y participación ciudadana

1.13. Inversión per cápita por capacitación a GOREs, sociedad civil, academia e instituciones del Sector, en **Gestión Pesquera Sostenible**

1.14. Inversión per cápita por capacitación a GOREs, sociedad civil, academia e instituciones del Sector, en **Gestión Acuícola Sostenible**

1.15. Porcentaje de inversión anual ejecutada para fortalecer la gobernanza en **pesca y acuicultura frente al cambio climático** (% Inv Gobz p + a)

Desarrollo e innovación para el uso sostenible de la diversidad biológica en pesca y acuicultura

1.16. Porcentaje de Subproyectos (SIADE+SIAL) de Innovación en acuicultura aprobados por el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA) – PRODUCE

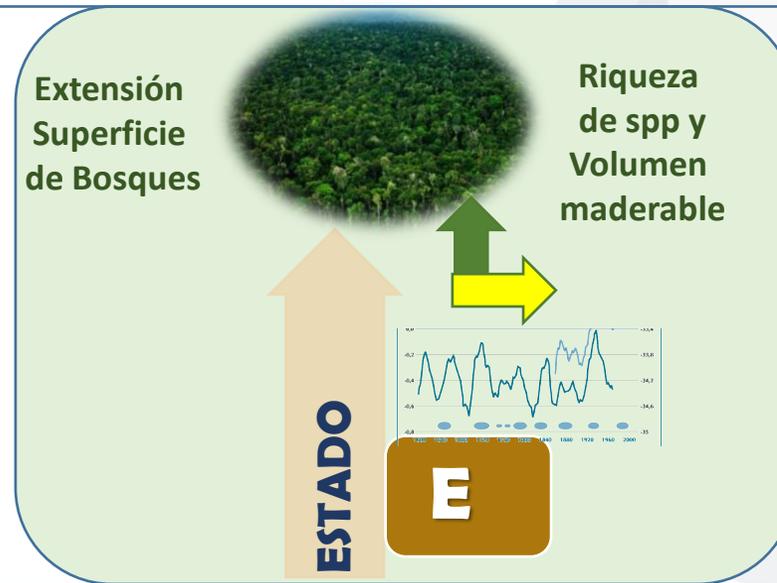
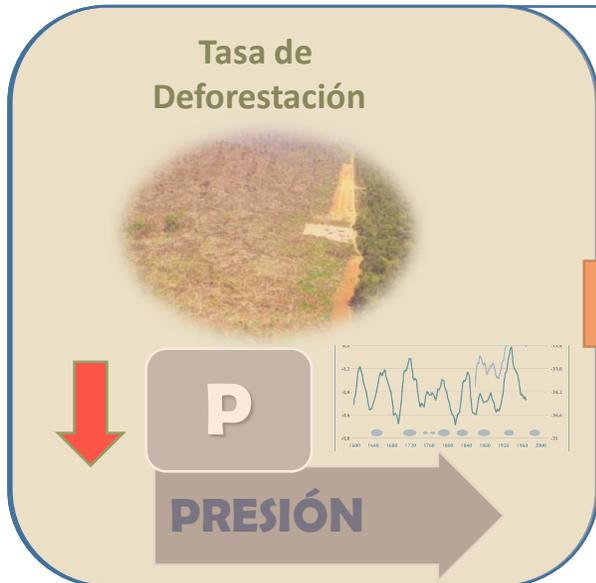
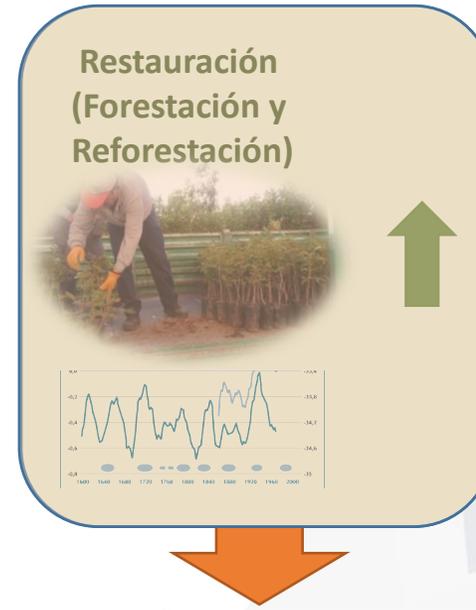
1.17. Porcentaje de Subproyectos (SIADE+SIAL) de Innovación en Pesca aprobados por el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA) – PRODUCE

1.18. Porcentaje de Subproyectos (SEREX+SFOCA) de fortalecimiento de capacidades por el Programa Nacional de Innovación en Pesca y Acuicultura (PNIPA) – PRODUCE

MODELO MARINO COSTERO: Coincidencia AICHI, ODS, OCDE

N°	NOMBRE DEL INDICADOR	Sigla de Indicador	OE EPANDB	Coincidencia			Institución
				Indicadores		Recm	
				AICHI	ODS	OCDE	
MODELO DE GESTIÓN DE INDICADORES DE IMPACTO DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA MARINA (ZONA PELÁGICA Y DEMERZAL)							
Indicadores del ESTADO (Diversidad de Especies y Ecosistemas marinos)							
1.1	Biomasa del stock norte-centro de <i>Engraulis ringens</i> "anchoveta" por encima del Punto de Referencia Objetivo	Bst-ncanch	OE1	4.1, 4.3	14.4.1	56	PRODUCE
1.2	Biomasa total del stock de <i>Merluccius gayi peruanus</i> "merlusa", en Perú	Bstmerl	OE1				PRODUCE
1.3	Porcentaje de variación de la riqueza y abundancia de especies marinas registradas en el ecosistema pelágico.	Rq-Ab _{pel}	OE1	12.3	14.2.1		IMARPE
1.4	Porcentaje de variación de la riqueza y abundancia de especies marinas registradas en el ecosistema demersal.	RqAb _{dem}	OE1				IMARPE
Indicadores del BENEFICIO (Pesca y Acuicultura)							
1.5	Valor Agregado Bruto del sector pesca y acuicultura en el Perú (hasta procesamiento primario – curado)	VAB _{pta}	OE2	14.3	14.7.1	-	PRODUCE
Indicadores de la PRESIÓN (Gestión de la pesca)							
1.6	Variación de la cuota de pesca establecida para anchoveta <i>Engraulis ringens</i> "anchoveta" destinada al consumo humano directo (CHD), por regulación pesquera.	VarCp _{anchCHD}	OE3	2.1, 2.3, 6.2	14.6.1	60	PRODUCE
1.7	Variación de la cuota de pesca establecida para anchoveta <i>Engraulis ringens</i> "anchoveta" destinada al consumo humano indirecto (CHI), por regulación pesquera.	Var _{anchCHI}	OE3				PRODUCE
1.8	Variación de la cuota de pesca establecida para merluza <i>Merluccius gayi peruanus</i> "merluza", por regulación pesquera.	VarCp _{merCHI}	OE3			-	PRODUCE
Indicadores de RESPUESTA en implementación de instrumentos de gestión del uso sostenible de la diversidad biológica							
1.9	Variación de la cuota de pesca establecida para anchoveta <i>Engraulis ringens</i> "anchoveta" destinada al consumo humano directo (CHD), por regulación pesquera	VarCp _{anchCHD}	OE6	1.1, 4.5	14.6.1	59	PRODUCE
1.10	Tasa de cumplimiento de cuotas de pesca establecida para anchoveta <i>Engraulis ringens</i> "anchoveta" destinada al consumo humano indirecto por regulación pesquera.	TCC _{anchCHI}	OE6				PRODUCE
1.11	Tasa de cumplimiento de cuotas de pesca establecida para merluza <i>Merluccius gayi peruanus</i> "merluza" por regulación pesquera.	TCC _{merl}	OE6				PRODUCE

PROPUESTA DE MODELO DE GESTIÓN FORESTAL



Modelo de gestión de Especies forestales



Cuadro N° 3: Relación de indicadores de impacto en la diversidad biológica Forestal

N°	NOMBRE DEL INDICADOR	Sigla de Indicador	OE EPANDB	COINCIDENCIA			Institución
				Indicadores		Recm	
				AICHI	ODS	OCDE	
INDICADORES DE IMPACTO EN DIVERSIDAD BIOLÓGICA TERRESTRE							
INDICADORES DE IMPACTO EN LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA FORESTAL							
Indicadores del ESTADO de la diversidad biológica de bosque amazónico forestal							
2.1	Extensión total de la superficie de bosques en el territorio nacional	Et _{bos}	OE1	11.1, 11.3, 4.1, 4.2, 4.3	15.1.1, 15.2.1	-	PNCB
2.2	Riqueza de especies arbóreas de los bosques, obtenida mediante el Inventario Nacional Forestal y de Fauna Silvestre	Rarb _{inv-nac}	OE1			-	SERFOR
2.3	Índice de Valor de Importancia de familias y especies arbóreas y de fustales, obtenido mediante el Inventario Nacional Forestal y de Fauna Silvestre	IVI _{arb-fus}	OE1		15.2.1	-	SERFOR
2.4	Volumen maderable de especies arbóreas y fustales por hectárea en bosques, obtenida mediante el Inventario Nacional Forestal y de Fauna Silvestre	Vol-Mad _{arb-fus}	OE1		-	-	SERFOR
indicadores del BENEFICIOS de la diversidad biológica de bosque amazónico forestal							
2.5	Cantidad de carbono estimado contenido en la biomasa aérea obtenida mediante el Inventario Nacional Forestal y de Fauna Silvestre	CCBiom _{ar-Inv-nacff}	OE2	15.2, 14.1	-	50	SERFOR
2.6	Cantidad de carbono anual estimado contenido en la biomasa aérea obtenida mediante el Inventario Nacional Forestal y de Fauna Silvestre	CCBiom _{ar-Año-Inv-nacff}	OE2		-		SERFOR
indicadores de la PRESIÓN sobre la diversidad biológica de especies vegetales cultivadas							
2.7	Tasa anual de deforestación de la superficie de bosque	% Tasa Def	OE3	5.3, 5.4	15.3.1	-	PNCB-MINAM
2.8	Porcentaje de cambio anual de la tasa anual de deforestación	% CTasa Def	OE3			-	PNCB-MINAM

Cuadro N° 4: Relación de indicadores de variedades, razas y de especies vegetales cultivadas

N°	NOMBRE DEL INDICADOR	Sigla de Indicador	OE EPANDB	COINCIDENCIA			Institución
				Indicador		Recm	
				AICHI	ODS	OCDE	
INDICADORES DE IMPACTO EN DIVERSIDAD BIOLÓGICA TERRESTRE							
INDICADORES DE IMPACTO EN DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE VARIEDADES, RAZAS Y ESPECIES VEGETALES CULTIVADAS							
Indicadores del BENEFICIOS de la diversidad biológica de especies vegetales cultivadas							
3.1	Porcentaje de contribución al Valor Bruto de la Producción nacional agropecuaria por el uso sostenible de especies nativas a nivel nacional	%CVBP _{agro}	OE2	14.3, 4.2	-	50	MINAM MINAGRI
3.2	Porcentaje de contribución de la exportación de productos derivados de especies vegetales nativas a las exportaciones totales nacionales.	%CExp-spvn	OE2		-		MINCETUR
Indicadores de la RESPUESTA de investigación científica y tecnológica en la diversidad biológica de variedades, razas y especies vegetales cultivadas							
3.3	Porcentaje de empresas participantes en proyectos de desarrollo tecnológico e innovación agraria aprobados por el Programa Nacional de Innovación Agraria	% Emp Inv+pnia	OE5	-	-	52	PNIA MINAGRI
3.4	Porcentaje de Subproyectos de Innovación Agraria aprobados por el Programa Nacional de Innovación Agraria (PNIA)- MINAGRI	% SubProyInvA+pnia	OE5	-			PNIA MINAGRI
Indicadores de RESPUESTA en la conservación de la diversidad de especies							
3.5	Número de especies vegetales nativas alimenticias, medicinales y de agricultura con material genético conservado en centros de conservación <i>ex situ</i> a nivel nacional.	NSpVegNat-ex situ	OE6	-	-		MINAM MINAGRI, INIA
3.6	Número de especies vegetales nativas alimenticias, medicinales y de agricultura con material genético conservado en centros de conservación <i>in situ</i> a nivel nacional.	NSpVegNat-in situ	OE6	-	-		MINAM MINAGRI, INIA

Cuadro N° 5: Relación de indicadores para la conservación de la diversidad biológica en ANP

N°	NOMBRE DEL INDICADOR	Sigla de Indicador	OE	COINCIDENCIA			Institución
				AICHI	ODS	OCDE	
INDICADORES DE RESPUESTA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA							
INDICADORES DE RESPUESTA 1: CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA							
Indicadores de RESPUESTA en la conservación de la diversidad de especies en ANP							
4.1	Número de especies registradas en Áreas Naturales Protegidas	<u>Nsp ANP</u>	OE2	12.3	15.5.1	-	SERNANP
Indicadores de RESPUESTA en la conservación de la diversidad de ecosistemas (ecoregiones) en ANP							
4.2	Porcentaje de área establecida en el ámbito continental como Área Natural Protegida a nivel nacional	% <u>Acont ANP</u>	OE1	11.1, 11.4,	15.1.1	48	SERNANP
4.3	Porcentaje de representatividad individual de cada ecorregión en Áreas Naturales Protegidas	% <u>EcoReg ANP</u>	OE3	11.5, 11.7,	15.1.2	48	SERNANP
4.4	Porcentaje de hectáreas de ANP no afectadas por los efectos de actividades antropogénicas	% Has <u>NoAfec ANP</u>	OE4	13.5		48	SERNANP
4.5	Porcentaje de hectáreas de ANP afectadas por los efectos de actividades antropogénicas	% Has <u>Afec ANP</u>	OE6	14.1, 14.4	15.3.1	-	SERNANP
Indicadores de RESPUESTA en la gestión del turismo de naturaleza (diversidad de ecosistemas, paisajes y especies) en ANP							
4.6	Tasa de beneficios económicos generados anualmente por turismo de naturaleza en ANP	<u>BE-tur anp</u>	OE2	14.3	-	50	MINAM, SERFOR, SERNANP MINCETUR

Cuadro N° 6: Relación de indicadores de impacto transversal y su estado de desarrollo

N°	NOMBRE DEL INDICADOR	Sigla de Indicador	OE	COINCIDENCIA			Institución
				AICHI	ODS	OCDE	
INDICADORES DE RESPUESTA TRANSVERSAL Y COMPLEMENTARIA PARA EL MONITOREO DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA							
INDICADORES DE RESPUESTA 2: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES EN LOS TRES NIVELES DE GOBIERNO							
	Indicadores de RESPUESTA en la movilización de recursos para mejorar las capacidades de gestión de la diversidad biológica						
5.1	Porcentaje de recursos movilizados para el fortalecimiento de capacidades en conservación y uso sostenible de la diversidad biológica en los tres niveles de gobierno	% <u>Rec</u> – <u>Capac</u>	OE4	20	15.a.1	-	MEF
INDICADORES DE RESPUESTA 3: INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL USOS SOTENIBLE Y CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA							
	Indicadores de RESPUESTA del nivel de adopción de instrumentos de gestión para el uso sostenible de la diversidad biológica						
5.2	Porcentaje de adopción completa de instrumentos de gestión ambiental por parte de entidades públicas para reducción de presiones antropogénicas (% <u>Adopc</u> Pub IGA).	% <u>AdoCom</u> Pub IGA	OE6	1.1, 2.3	-	-	OEFA
5.3	Porcentaje de adopción completa de instrumentos de gestión ambiental por parte de entidades privadas para reducción de presiones antropogénicas (% <u>Adopc</u> Priv IGA)	% <u>AdoCom</u> Priv IGA	OE6	1.1, 2.3	-	-	OEFA
5.4	Porcentaje de adopción parcial de instrumentos de gestión ambiental por parte de entidades públicas para reducción de presiones antropogénicas	% <u>Adopp</u> Pub IGA	OE6	1.1, 2.3	-	-	OEFA
5.5	Porcentaje de adopción parcial de instrumentos de gestión ambiental por parte de entidades privadas para reducción de presiones antropogénicas	% <u>Adopp</u> Priv IGA	OE6	1.1, 2.3	-	-	OEFA
INDICADORES DE RESPUESTA 4: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y TRADICIONAL							
	Indicadores de RESPUESTA en la capacidad de gestión de proyectos en diversidad biológica de los tres niveles de gobierno						
5.6	Porcentaje de proyectos para conservación y/o uso sostenible de la diversidad biológica financiados a través de la cooperación internacional	% <u>Proy</u> C+US F	OE4	-	-	45	APCI
5.7	Porcentaje de proyectos de conservación y/o uso sostenible de la diversidad biológica formulados y evaluados en el banco de proyectos del MEF a nivel nacional	% <u>Proy</u> C+US <u>Nac</u>	OE4	-	-	45	MEF
5.8	Porcentaje de proyectos de conservación y/o uso sostenible de la diversidad biológica aprobados en el banco de proyectos del MEF a nivel regional	% <u>Proy</u> C+US <u>Reg</u>	OE4	-	-	45	MEF
5.9	Porcentaje de proyectos de conservación y/o uso sostenible de la diversidad biológica aprobados en el banco de proyectos del MEF a nivel local	% <u>Proy</u> C+US <u>loc</u>	OE4	-	-	45	MEF
	Indicadores de RESPUESTA en la gestión del conocimiento científico básico sobre diversidad biológica						
5.10	Porcentaje de investigadores registrados y calificados en REGINA (proxi ciencias naturales)	% <u>Invg</u> REGINA	OE5	-	-		CONCYTEC
5.11	Porcentaje de proyectos de investigación científica básica y aplicada relacionados con diversidad biológica aprobados al año)	% <u>Proy</u> <u>Inv</u> b+a	OE5	-	-	45	CONCYTEC
5.12	Porcentaje de publicaciones científicas sobre biodiversidad registradas en el repositorio nacional digital de acceso abierto	% <u>Pub</u> Cie	OE5	-	-	45	CONCYTEC

N°	NOMBRE DEL INDICADOR	Sigla de Indicador	OE	COINCIDENCIA			Institución
				AICHI	ODS	OCDE	
Indicadores de RESPUESTA en la gestión del desarrollo e innovación tecnológica para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica							
5.13	Porcentaje de empresas participantes en proyectos de desarrollo tecnológico e innovación aprobados e implementados para la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica	% Emp. I+Dinnovate	OE5	-	-		INNOVATE
5.14	Porcentaje de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico aprobados e implementados para el uso sostenible de la diversidad biológica	% Proy I+D US ai	OE5	-	-	45	INNOVATE
5.15	Porcentaje de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico aprobados y en implementación para la conservación de la diversidad biológica	% Proy I+D c ai	OE5	-	-	45	INNOVATE
5.16	Porcentaje del total de financiamiento de Proyectos en diversidad biológica y recursos naturales	% F proy	OE5	20	-	-	INNOVATE
5.17	Porcentaje de absorción del conocimiento tecnológico en proyectos de diversidad biológica a nivel nacional (por el sector privado)	% Abs Conoc	OE5	-	-	-	INNOVATE
Indicadores de RESPUESTA de la gestión de la protección del conocimiento tecnológico y conocimiento tradicional de la conservación y usos sostenible de la diversidad biológica							
5.18	Porcentaje de patentes generadas para productos y/o procesos basados en la diversidad biológica	% PatDB	OE5	18.3	-	-	INDECOPI
5.19	Registro de conocimientos tradicionales	Reg Cono Trad	oe1	18.3	-	-	INDECOPI



CONDESAN

Consortio para el Desarrollo Sostenible
de la Ecorregión Andina



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Gracias

galvarez@bioaqual.com



BioaQual