



# PES as a policymix

**PESMIX workshop :**  
**« Comment articuler les Paiements pour Services Environnementaux aux autres instruments politiques et économiques, dans les pays du Sud et du Nord ? »**



**David N. Barton**

**Montpellier 11- 13 Juin 2014**



## REPORT

Issue No. 1/2014

**POLICYMIX - Assessing the role of economic instruments in policy mixes for biodiversity conservation and ecosystem services provision**



## Comparative assessment of policy mixes across case studies — common design factors and transferability of assessment results

Rui Santos, Peter May, David N. Barton, and Irene Ring (Eds.)

polymix.nina.no

[Home](#) | [Partners](#) | [Policy mix tool](#) | [Publications](#) | [Conference](#) | [News & Events](#) | [Case studies](#)

**Assessing the role of economic instruments in policy mixes for biodiversity conservation and ecosystem services provision**

POLICYMIX aims to contribute to achieving the top goal of reversing trends in biodiversity loss beyond 2020 through the use of cost-effective and incentive-compatible economic instruments. POLICYMIX focuses on the role of economic instruments in a mix of operational conservation policy instruments. POLICYMIX runs from 2010-2014 in three phases.

Read more about POLICYMIX in International Association

**POLICYMIX partners and case study countries**

The POLICYMIX project has received funding from the European Union's Seventh Framework for research, technological development and demonstration for under grant agreement No. 246656.

**Latest project news**

25.04.2014  
POLICYMIX project participants launched the "Policy Mixes for Biodiversity Conservation and Ecosystem Services Provision" project to the Ministry of Environment.

22.11.2013  
Joint POLICYMIX/ICPAC workshop on Biodiversity Conservation and Ecosystem Services Provision in Brazil, Dec. 2nd

**Latest other news**

24.06.2013  
Biodiversity Conservation in Europe - ICPEP

26.02.2013  
ICPEP and Conference on Biodiversity Conservation in Brazil - 15-16 April, Brazil, Brazil

[Read more news](#)





# Overview

---

- **What is an economic instrument?**
- **PES as an individual 'instrument'**
- **PES as a policymix** – 'rules-in-use' & Institutional Analysis and Design (IAD)
  - PES as 'rules-in-use' (Costa Rica)
  - PES instrument 'boundaries' with other instruments
- **Conclusion: 'rules-in-use' to study instrument interaction**





POLICYMIX  
JAVIER SÁEZ©



**PES**

**as an individual instrument**



# PES as an individual market-based instrument



**Wunder (2005)**

## **PES definition**

- (a) a voluntary transaction,  
where
- (b) a well-defined environmental service (or a land use likely to secure that service)
- (c) is being 'bought' by a (minimum one) service buyer
- (d) from a (minimum one) service provider
- (e) if and only if the service provider secures service provision (conditionality).

**Ostrom (2005)**  
**IAD 'rules-in-use'**  
**terminology:**

**Payoff rule**

**Scope rule**

} **Position rules**

**Choice rules**





# Describe PES using typologies from common pool resource regimes?

---

Muradian et al. (2010):

“..broader analytical approach transcends the idea of PES as only a market-driven tool, links PES to the literature on CPR and incorporates a **broader range of situations and institutional arrangements**”



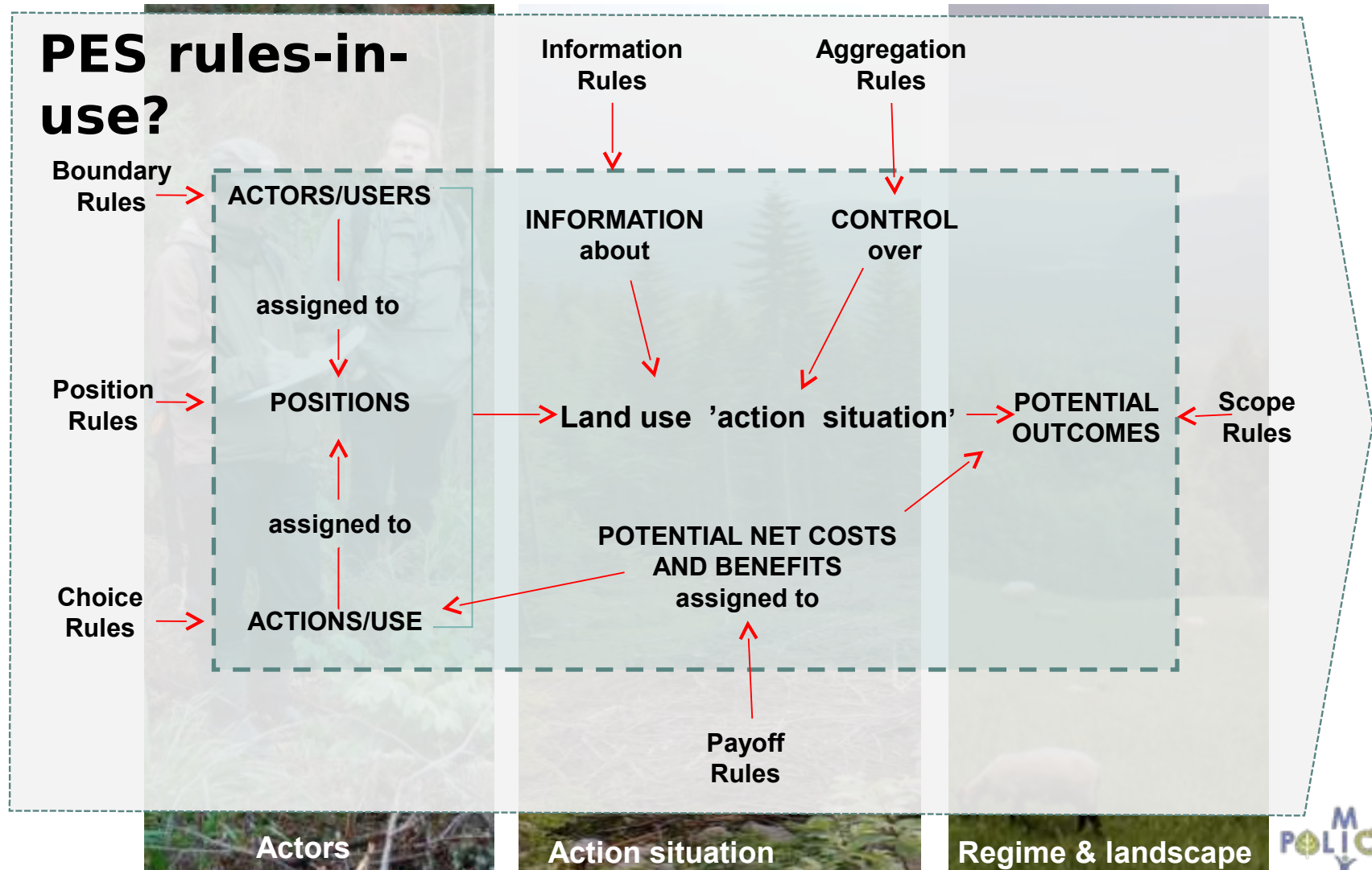
**PES**

**as a policymix**

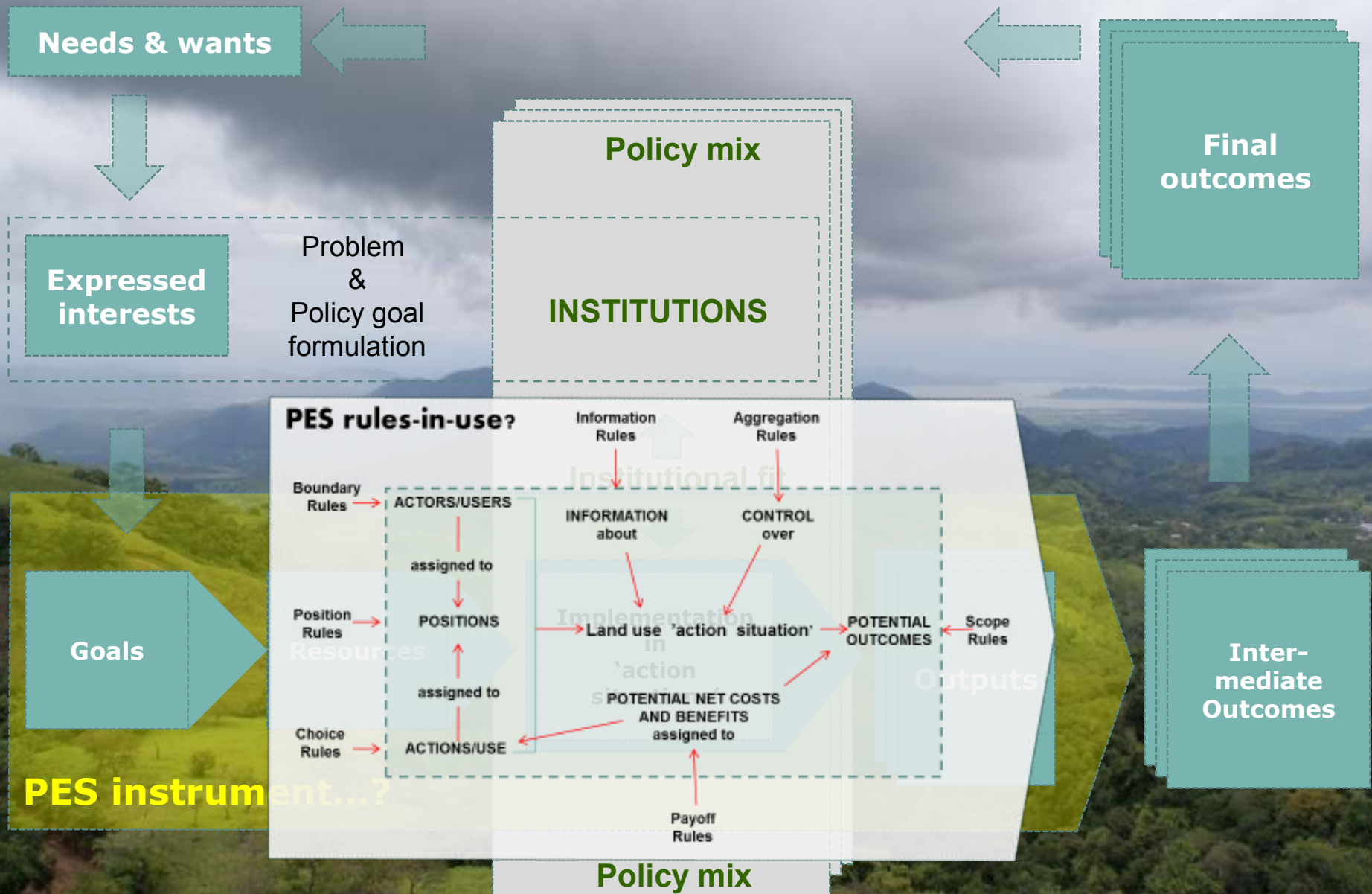




# Institutional analysis and development (IAD) framework: «rules-in-use»

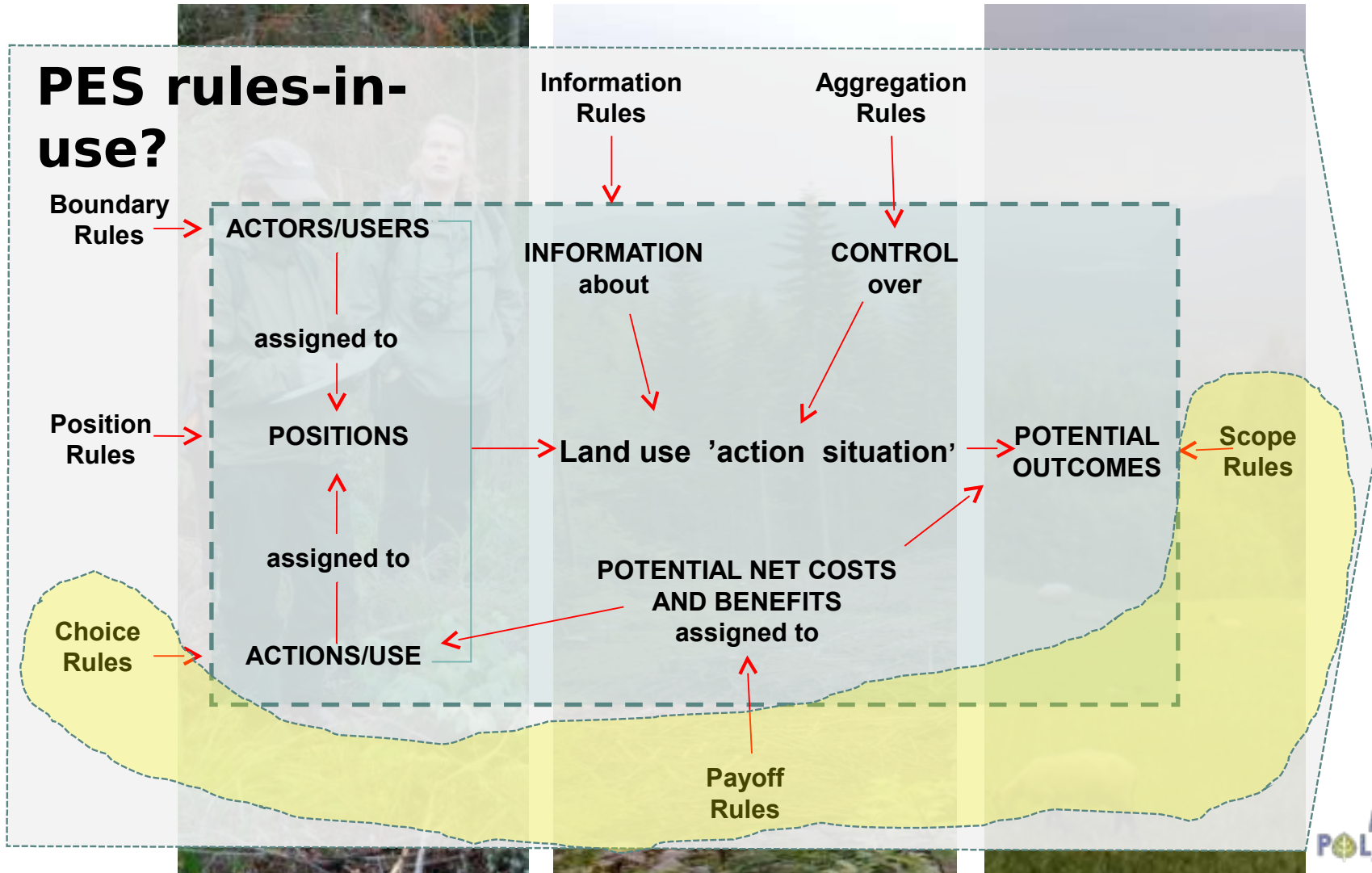


# Instrument framing: PES 'boundaries' relative to the policy cycle...



# Rules governing landholders

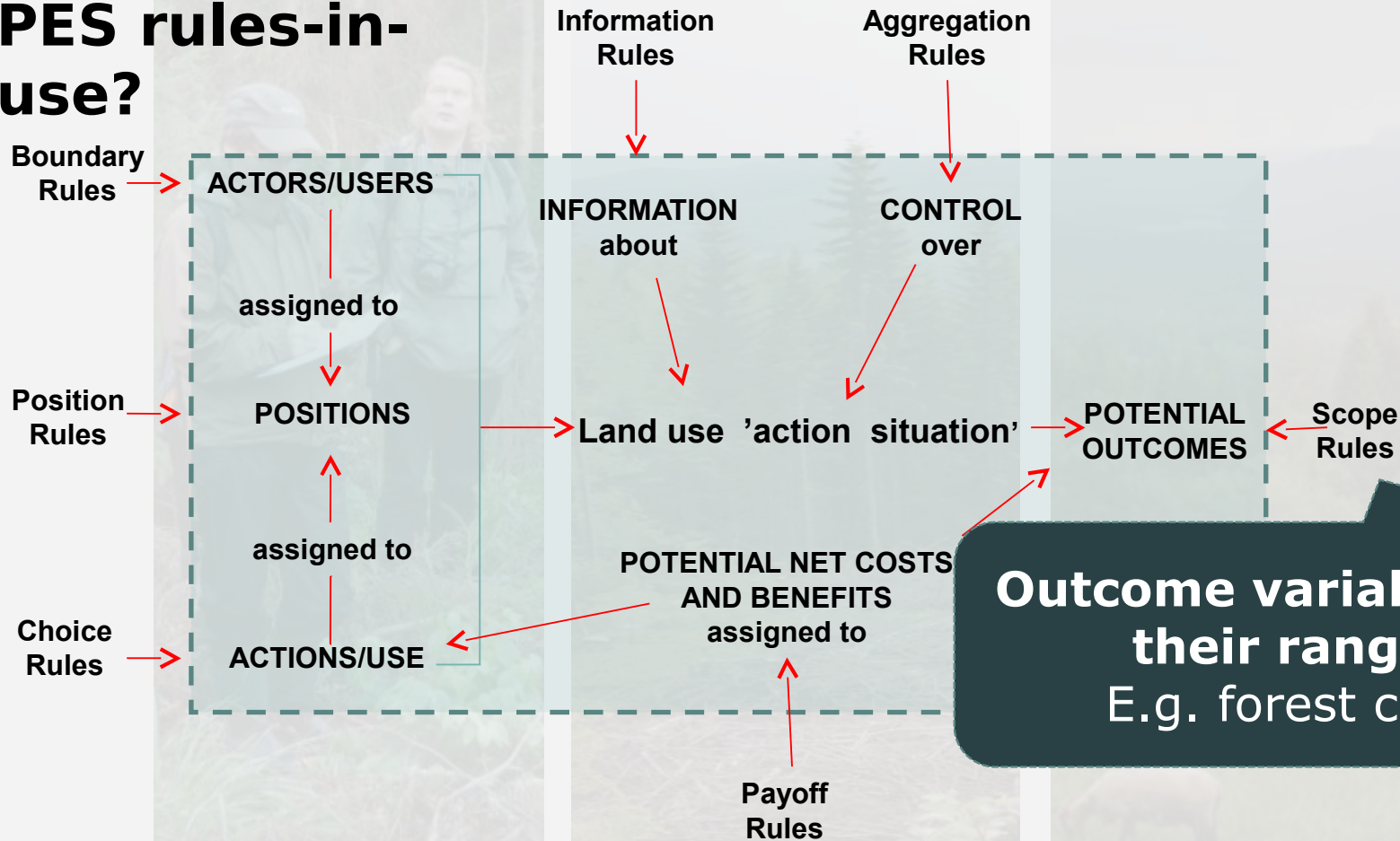
## PES rules-in-use?





# Scope rules for landholder

## PES rules-in-use?



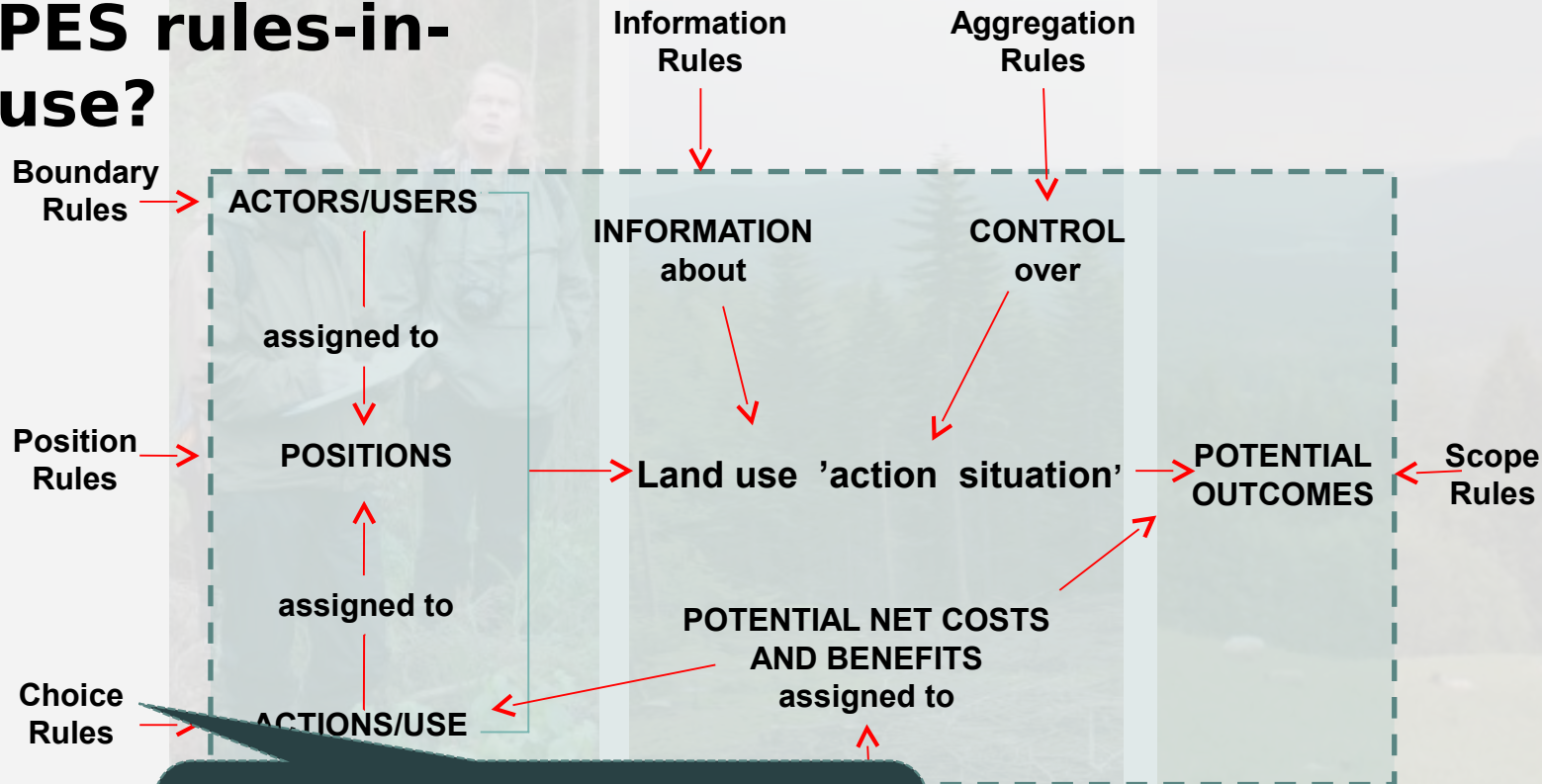






# Choice rules for landholder

## PES rules-in-use?



**Required, permitted  
forbidden, guaranteed  
actions**



Modalidad de Botocón de Bompas  
En áreas Silvestres Protegidas  
Contrato no PN-01-224-0102-2011  
Sonia Caballero Arauz  
Walter Arauz Nieto

# Choice rule instrument interaction

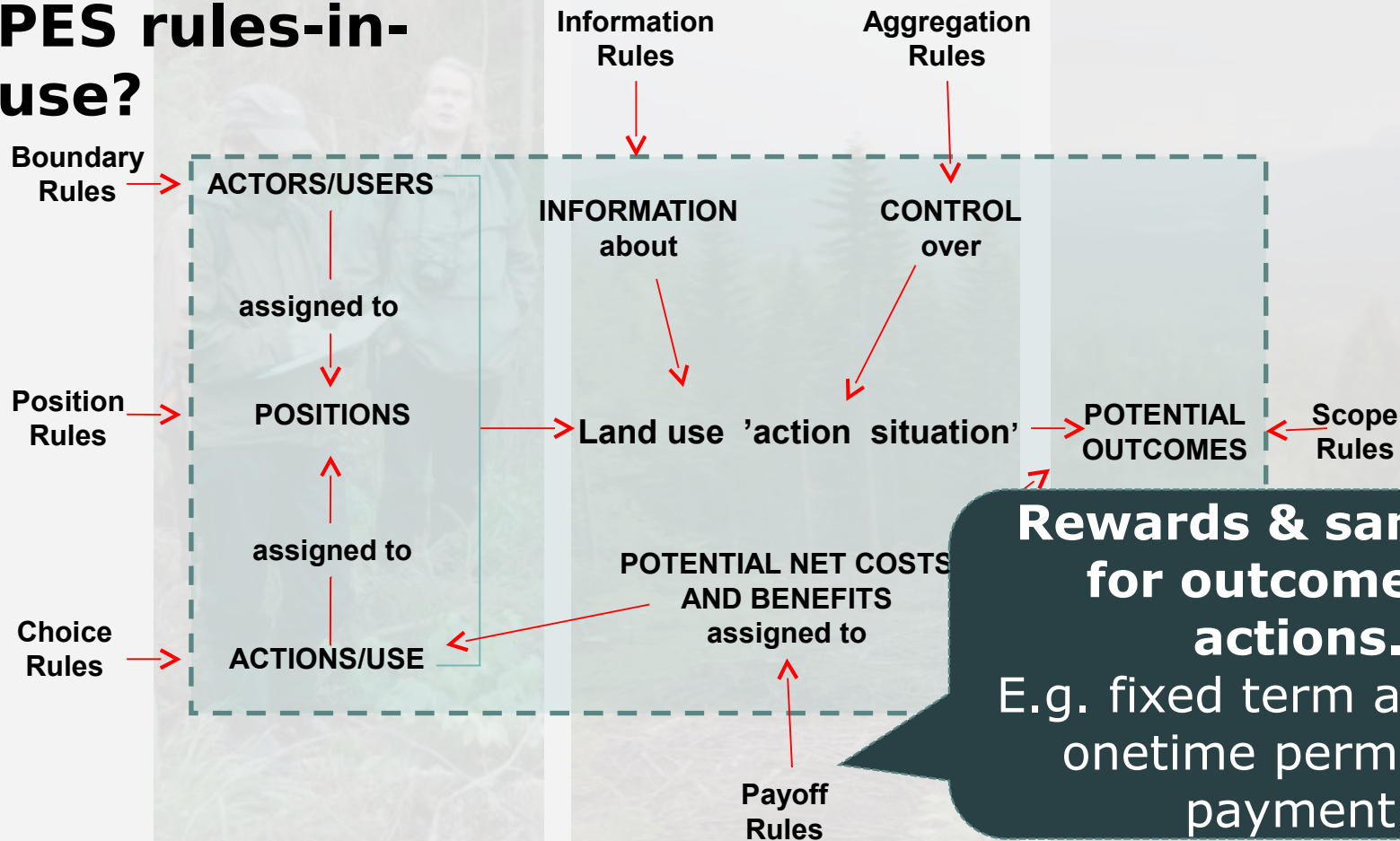
The Forest Law ban on landuse change in forests is a general ***choice rule*** banning all forest clearing with a few exceptions\*

\*Exceptions can be granted for housing and infrastructure for the purpose of ecotourism, infrastructure of national interest, natural hazard mitigation and forest fire prevention



# Payoff rules for landholder

## PES rules-in-use?





# Payoff rule instrument interactions I

---

Participation in  
PSA provides a  
guarantee of  
public eviction of  
squatters  
(**avoided costs**)





A photograph of a lush green forest with a grassy field in the foreground. A small white sign is visible on a tree in the middle ground. The text is overlaid on the image.

# Payoff rule instrument interaction II

Private forest owners in PSA or in protected  
areas are exempt from property taxes  
**(avoided costs).**



# Payoff rule instrument interaction III

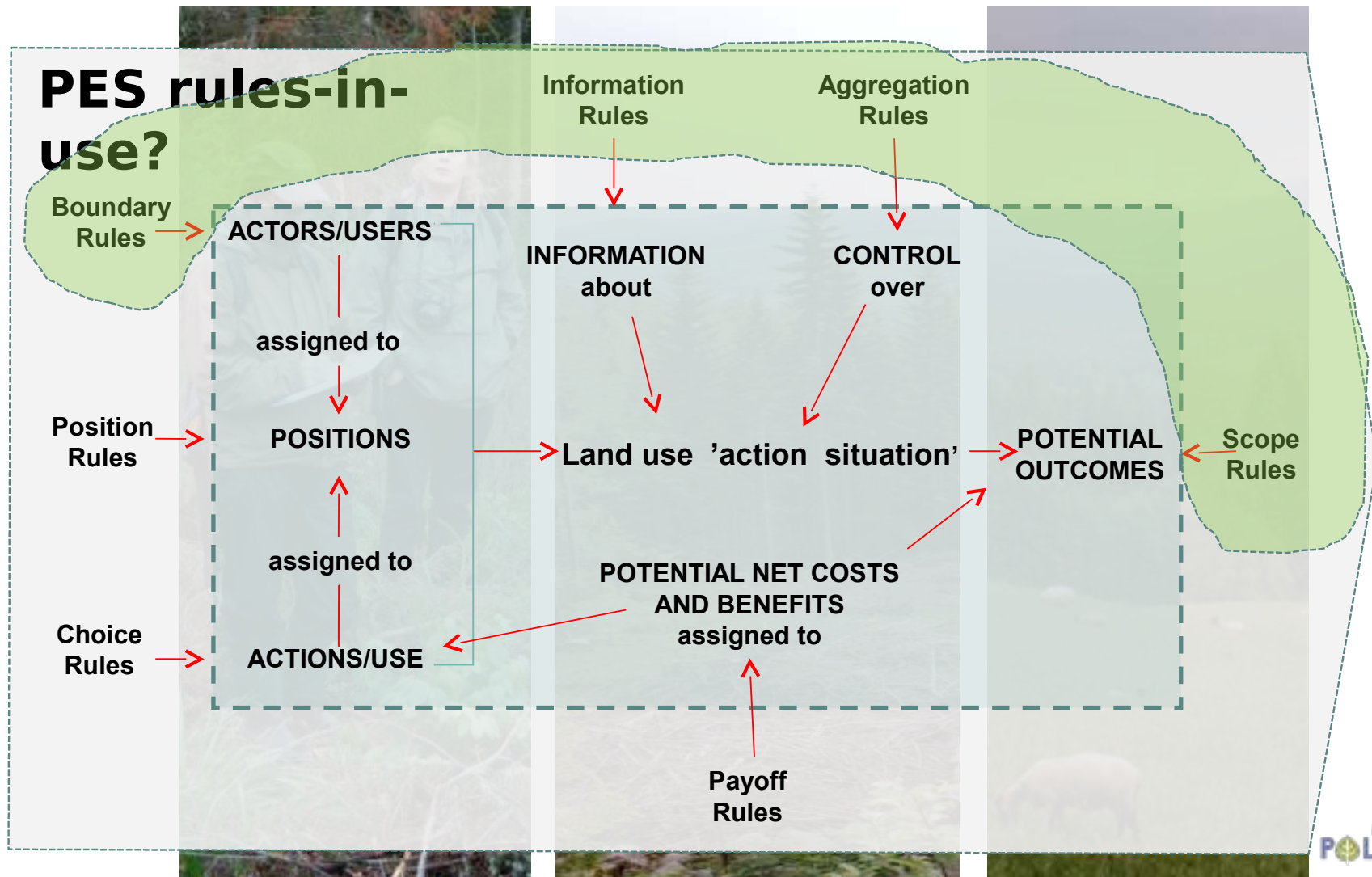
Landuse change with intent is illegal and punishable by prison sentences of up to 3 years (**sanction**).



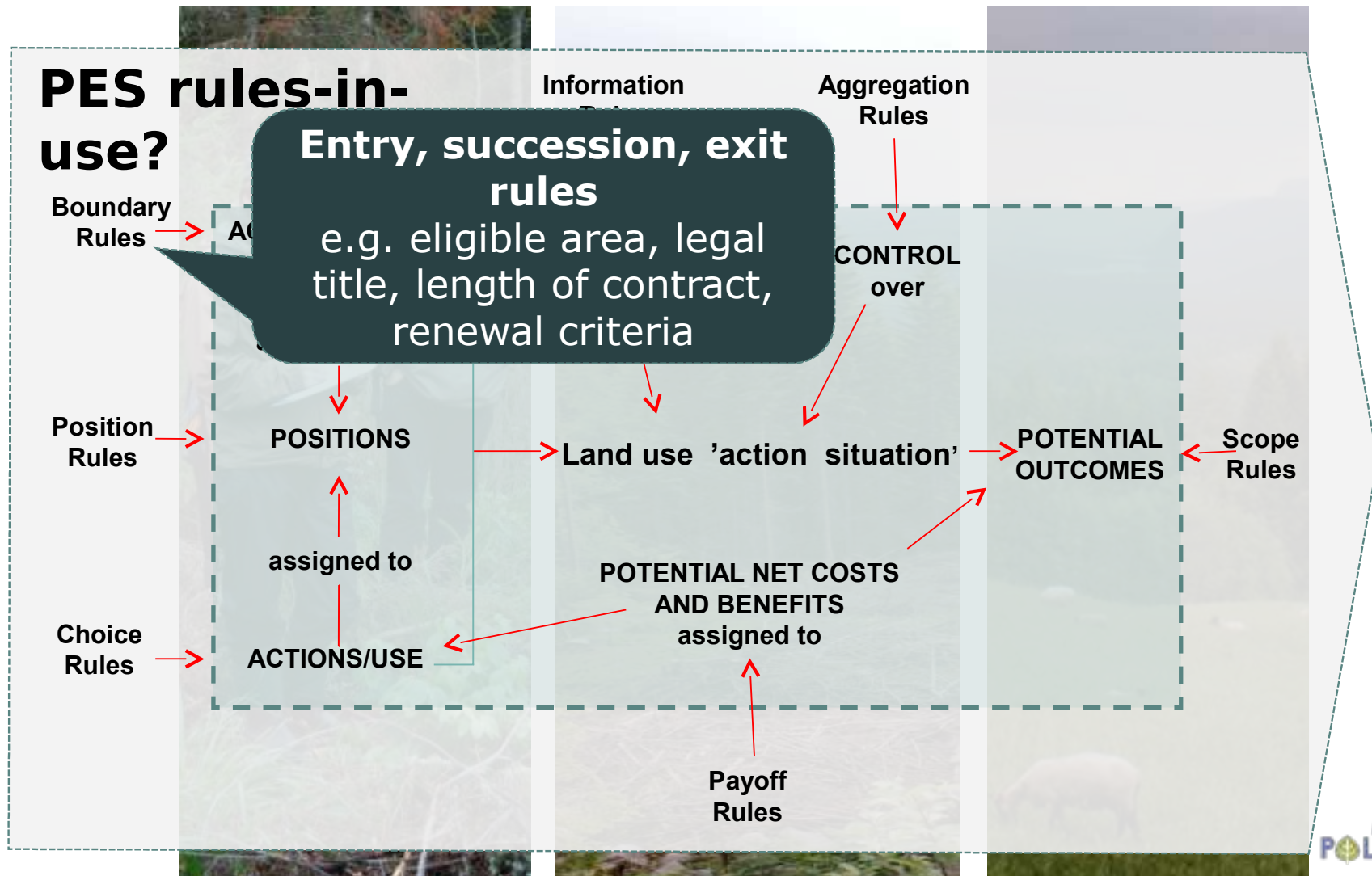
# Payoff rule instrument interaction IV

Despite being protected by forest law, forest riprarian zones are counted as part of the PSA contracted area and subject to compensation (**redundant *pay off***)

# Rules governing other actors...



# Boundary rules set by regulator...

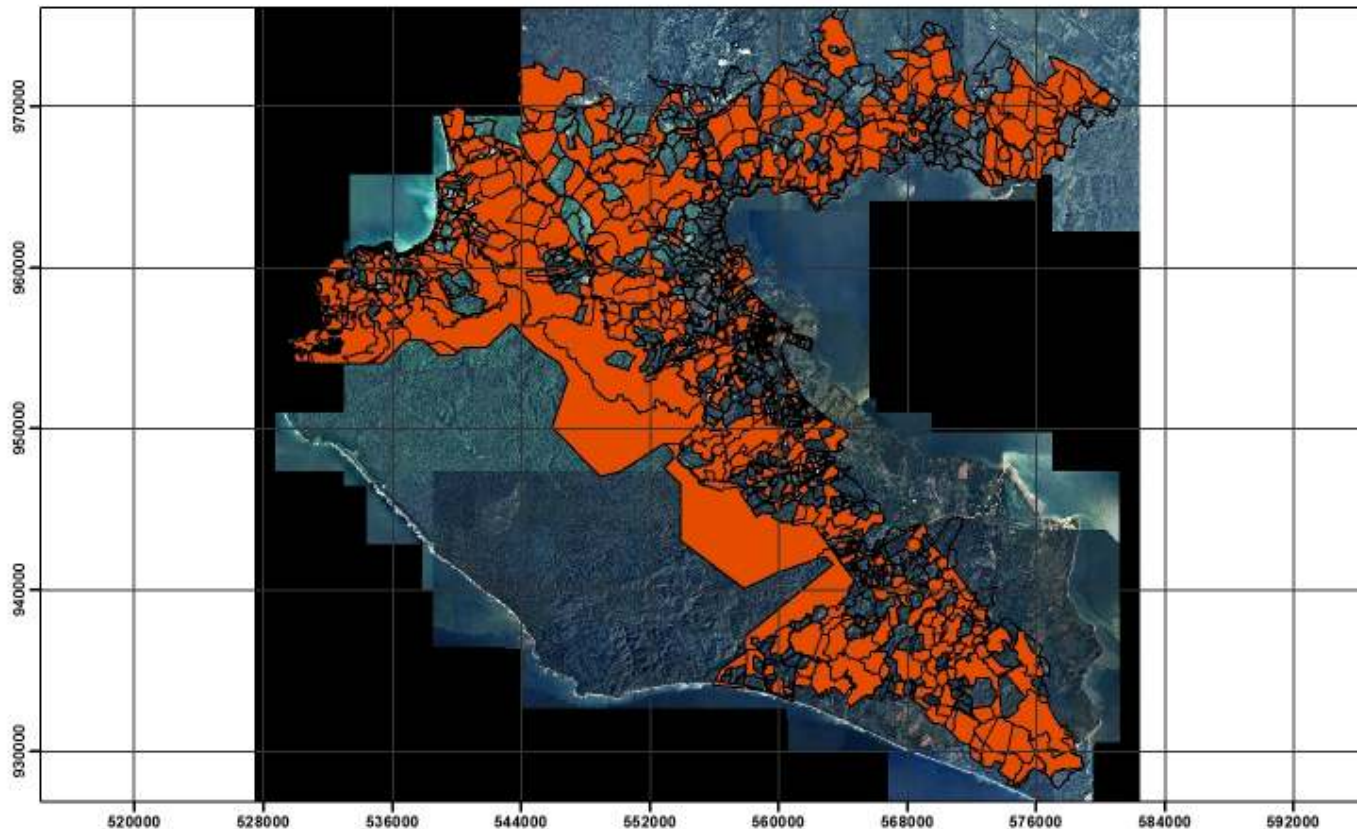


Source: adapted from Ostrom, E., 2005. Understanding Institutional Diversity.



# Land tenure as a boundary rule

MAPA DE INCONSISTENCIAS OSA

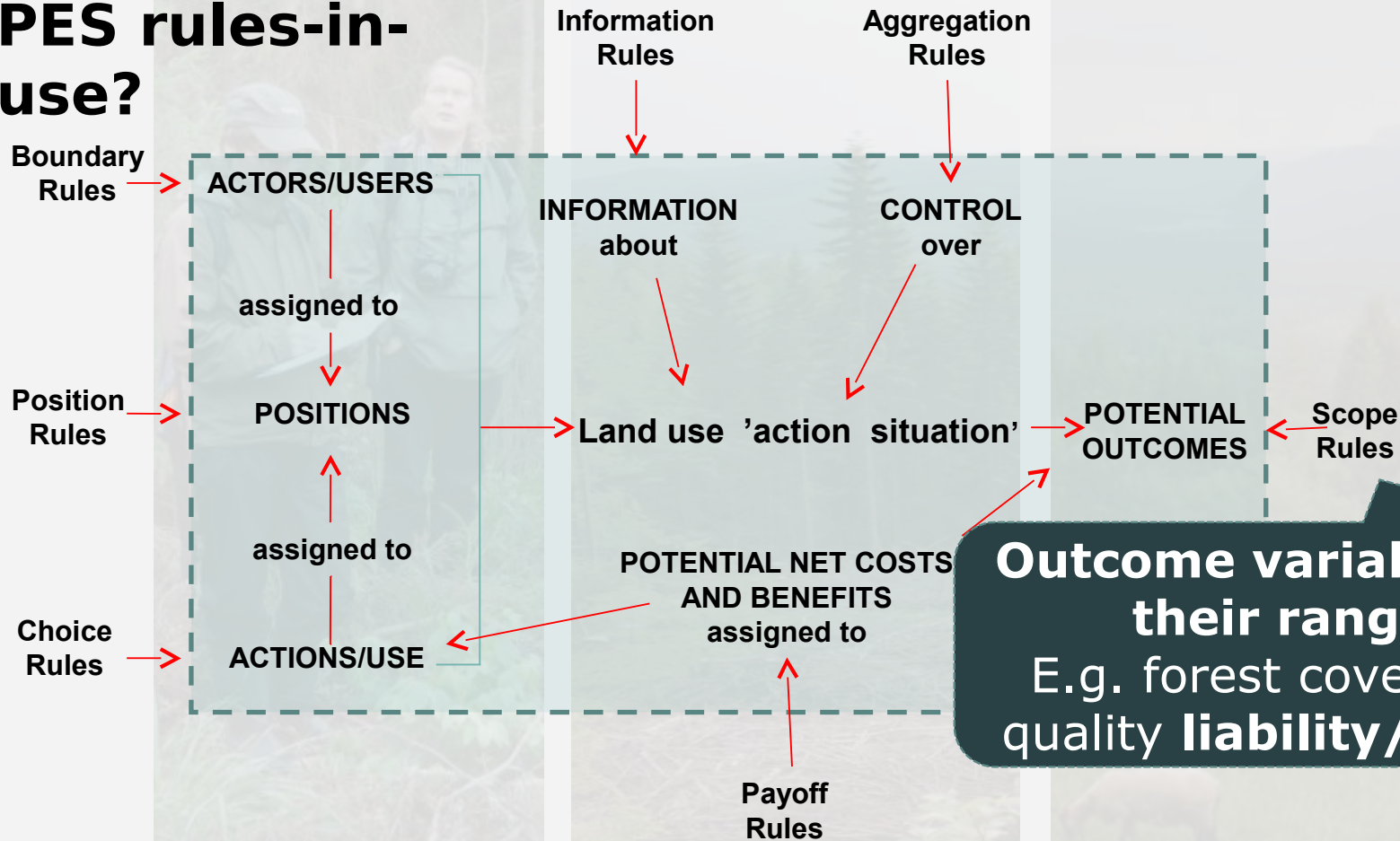


42% of properties  
and 70% of land  
area have one or  
more cadastral  
inconsistencies  
which could delay  
or stop PES  
applications...

Proyección CRTM 05 Costa Rica Datum: WGS84	PREDIOS DE MAPA CATASTRAL CON INCONSISTENCIAS  01-03-04-06-07-08-10-11	Elaborado por: Ing. Karla Benavides Galindo
Escala Numérica: 1:346.000  0 3.250 6.500 13.000 19.500 26.000 Meters		Septiembre 2013

# Scope rules for regulator

## PES rules-in-use?



**Outcome variables and their ranges.**

E.g. forest cover, type, quality **liability/targets**

# Boundary rules evolving into scope rules

Eligibility criteria ➡ targeting criteria

PRESIDENTIAL DECREE #	1997	FIRST PERIOD					SECOND PERIOD								THIRD PERIOD		
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	25828	26977	27808	28610	29394	30090	31081	31767	32226	33226	33852	34371	35119	35762	36516	36935	
	26141																
<b>Criteria:</b>																	
Conservation area (CA) specific criteria	Whole country/ no spatial priorities	See Note below															
Non-priority Forest															60	55	55
Indigenous territories													6.	6.	80/75*	85	85
Conservation gaps (GRUAS II)													§ /3.	§ /3.	80/75*	85	85
Protected areas (PA)													1.§ /4.	1§ /4.	80/75*	75	75
Forest protecting water resources															80	80	80
Biological corridor (GRUAS, CBM)													2.§ / 5.	2§ /5.	80/70*	80**	80**
Ecomercados#, KfWproject areas																	
Non-expropriated properties													9. PA	9.PN/ RB	AP	AP	AP
Expiring forest management PES													8.	8.	65		
Expiring contract this year															+5	+10	+10
Expired PES contract													7.	7.	+5		
Expired CAFMA >10yrs																	
Low SDI (<40%)													10.	10.	+5	+10	+10
Contracts <sup>1</sup> , properties <sup>2</sup> <50 ha															+10 <sup>1</sup>	+25 <sup>2</sup>	+25 <sup>2</sup>



# Information rules for regulators...

## PES rules-in-use?

Boundary Rules →

ACTORS/USERS

assigned to

Position Rules →

POSITIONS

assigned to

Choice Rules →

ACTIONS/USE

Information Rules  
↓

INFORMATION about

Land use 'action situation'

POTENTIAL NET COSTS AND BENEFITS assigned to

Payoff Rules  
↑

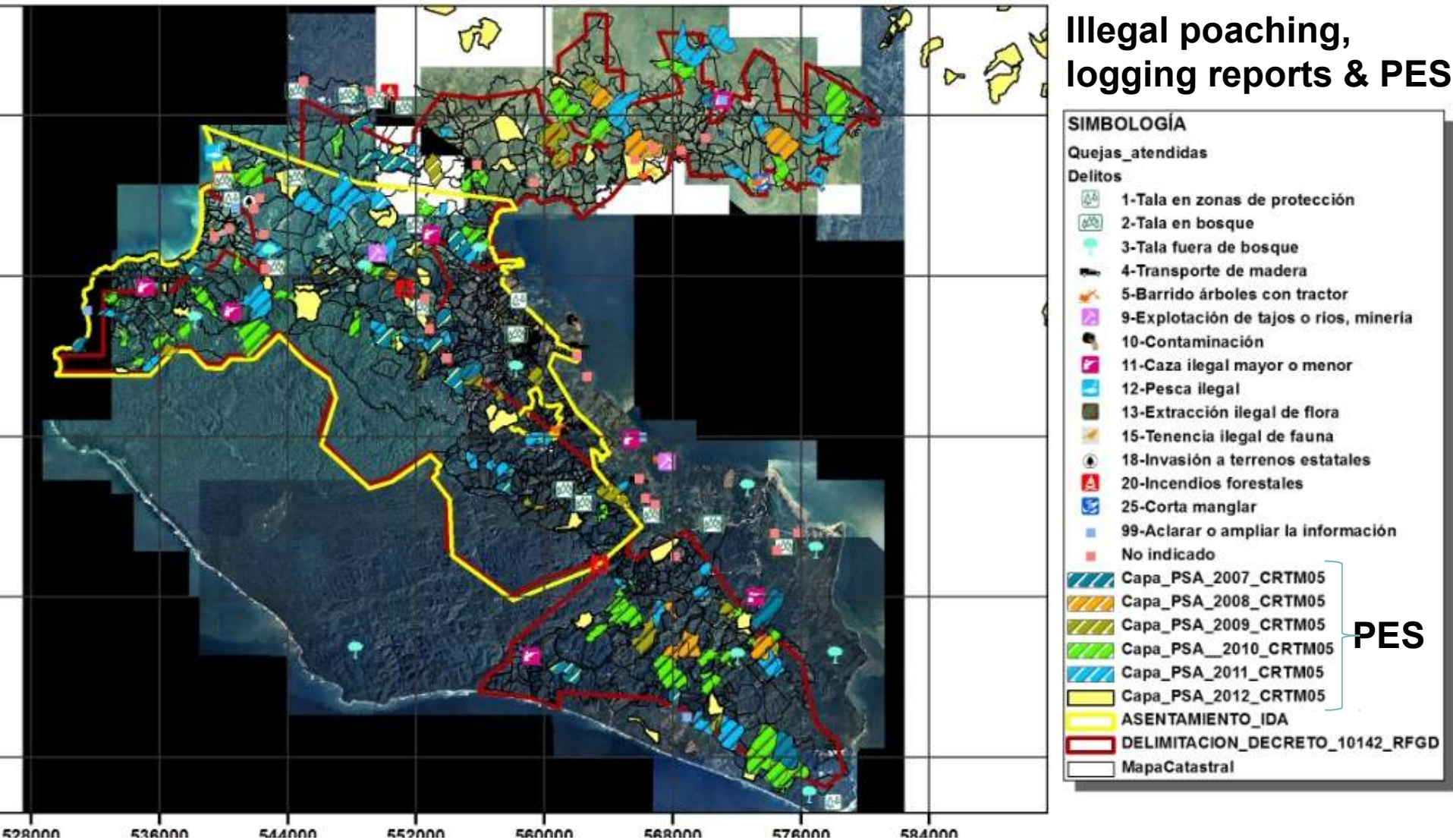
**Info access and disclosure rules**  
e.g. anonymous societies as PES participants;  
monitoring info availability.

POTENTIAL OUTCOMES

Scope Rules →

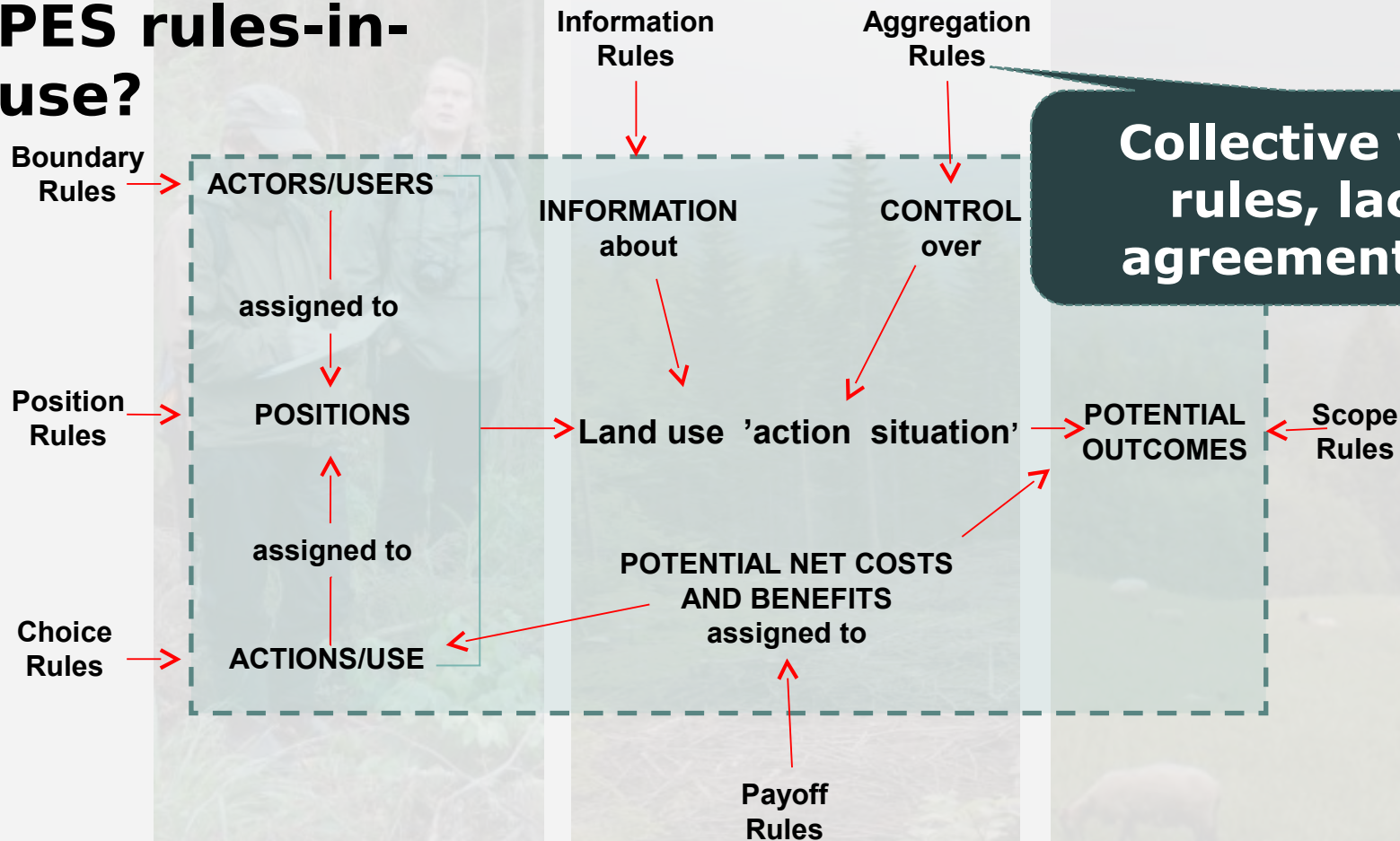
# Information sharing rules between institutions (FONAFIFO- SINAC)

Illegal poaching,  
logging reports & PES



# Aggregation rules for regulators...

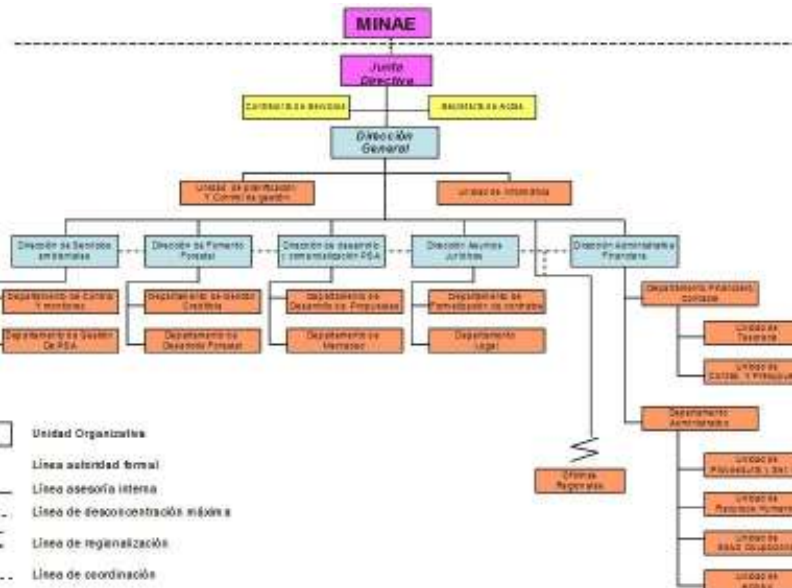
## PES rules-in-use?



**Collective voting rules, lack of agreement rules**



# Aggregation of decisions through hierarchies and formal procedures



Octubre 2007

# LA GACETA

## DIGITAL

### Diario Oficial

La Unión, San José, Costa Rica, martes 13 de marzo del 2007

¢ 225,00 AÑO CCXVIII N° 51 - 15 páginas

#### REGLAMENTOS

#### AMBIENTE Y ENERGÍA

#### FONDO NACIONAL DE FINANCIAMIENTO FORESTAL

Según acuerdo suscrito en la sesión ordinaria número dos del día catorce del mes de febrero del dos mil siete.

Considerando:

1°—Que según dispone la Constitución Política, en su Artículo 80 y numerosos Convenios y Tratados suscritos y aprobados por Costa Rica, es deber del Estado garantizar el medio ambiente ecológicamente equilibrado, creando mecanismos internos para asegurar el uso y disfrute de los recursos naturales vitales, para el ser humano, recursos contenidos en los diversos ecosistemas y procesos de regeneración.

2°—Que la Ley Forestal N° 7575 publicada en La Gaceta N° 72 del 16 de abril de 1996, establece como una función esencial del Estado, velar por la conservación, aprovechamiento, protección, administración y fomento de los recursos forestales del país, de acuerdo con el principio de uso racional de los recursos naturales renovables.

3°—Que el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal denominado FONAFIFO, creado en la Ley N° 7575, tiene como obligación prioritaria establecer diversas modalidades de fomento a pequeños y medianos productores forestales, entre ellas el Pago de Servicios Ambientales (PSA), que genera los bosques y las plantaciones forestales en sus diversas modalidades, según dispone el artículo tres inciso 1 de la Ley Forestal, en su Reglamento y los Decretos Ejecutivos N° 21633 MDNAB, publicado en La Gaceta 29 del 11 febrero del 2004, N° 31081-MDNAB, publicado en La Gaceta 61 del 27 de marzo del 2003.

4°—Que siendo el FONAFIFO, un ente adscrito al MINAE, el mismo debe tener en consideración en sus programas aspectos que conllevan a mejorar las condiciones socioeconómicas de las áreas con indicios de conservación mixta.

En virtud de lo anterior, se hace necesario contar con un documento técnico - administrativo que regule y disponga los procedimientos y mecanismos para llevar a cabo estos importantes procesos. Por tanto:

La Junta Directiva del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal, emite el siguiente:

#### MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES

1.—Objetivo. Establecer los procedimientos que se aplicarán en el Pago de los Servicios Ambientales (PSA) generados por los bosques y plantaciones forestales del país, mediante el fomento de las actividades de reforestación, protección de la cobertura boscosa, recuperación de coberturas mediante regeneración natural y plantación de árboles forestales en sistemas agroforestales (SAF), pagados con recursos provenientes del Presupuesto Nacional y de cualquier otro fomento o inversión que no establezca condiciones diferentes, a las establecidas en este Manual.

2.—Criterios de priorización de proyectos. Las áreas prioritarias para el Pago de Servicios Ambientales (PSA), en las modalidades de protección de bosques, reforestación, recuperación de coberturas mediante regeneración natural y plantación de árboles forestales en SAF, serán las establecidas mediante el Decreto Ejecutivo que emita el Poder Ejecutivo, los cuales serán aplicados para la selección de los proyectos que se consideren en el programa de PSA. Si embargo, cuando la demanda nacional de las áreas prioritarias sea superior a la oferta, se aplicarán proyectos en otras áreas que oportunamente el FONAFIFO dará a conocer.

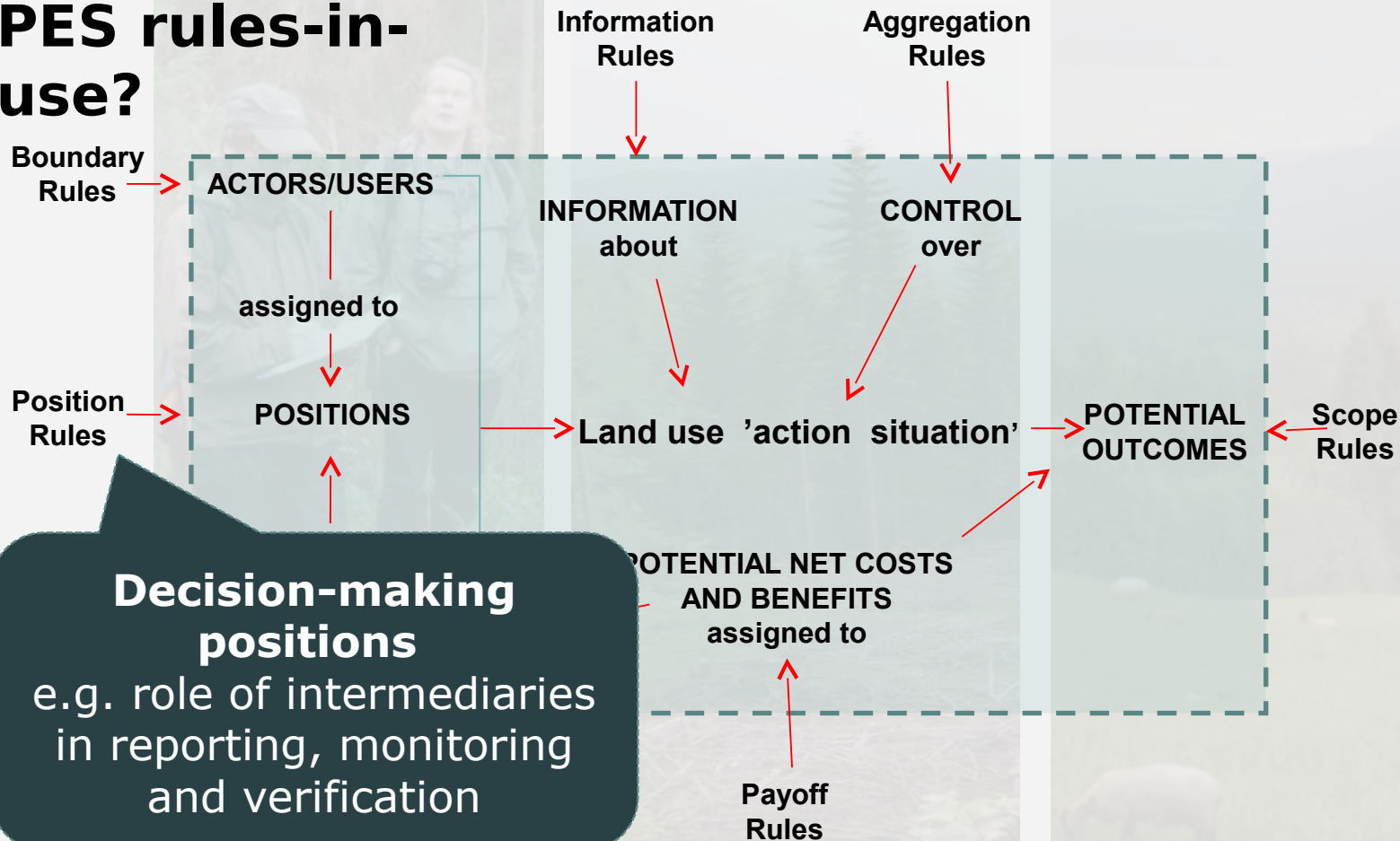
Para aquellas que se encuentren sobre el límite de las áreas prioritarias se considerarán para efectos del Programa de PSA aquellas que al menos tengan un 30% dentro de dichas áreas.

Las prioridades de PSA se regirán por los siguientes criterios de priorización considerando en el siguiente orden de prioridad:

- PROYECTOS DE REFORESTACIÓN
  - Los sitios que presenten un alto potencial productivo para el desarrollo de plantaciones forestales a excepción de las clases de capacidad de uso VII y VIII (de la metodología oficial establecida en el Decreto Ejecutivo correspondiente).
  - Para los proyectos de reforestación con especies nativas en los decretos de vedas y especies amenazadas o en peligro de extinción (Decreto N° 23663-MDNAB y Decreto N° 25700-MDNAB), se establecerá como prioritario todo el país. Para proyectos de reforestación establecidos en las áreas de protección según el artículo 33 de la Ley Forestal N° 7575, se considerará como prioritario todo el país.
  - Proyectos de reforestación mediante regeneración natural en pastos y potreros, que se podrán realizar solo en áreas definidas como tierras fértiles, que hayan sido declaradas antes del 31 de diciembre de 1999.
  - Proyectos de regeneración natural con potencial productivo en sitios con al menos un año de abandono y libre de pastoreo.
- PROYECTOS DE PROTECCIÓN DE BOSQUES
  - Los sitios ubicados en corredores biológicos reconocidos oficialmente por el SINAC, los cuales se conservan como primera prioridad para ingresar al Programa PSA.
  - Proyectos protección sobre inmuebles que cumplen con lo establecido en el punto anterior, donde se hayan suscrito contratos de pago de servicios ambientales en años anteriores, siempre que cumplan con los demás requisitos establecidos en este Manual y hayan cumplido en periodo de vigencia antes de presentar una nueva solicitud de ingreso.
  - Áreas de bosque que tengan como función principal la protección del recurso hídrico, consideradas de interés para autoridades rurales, proyectos de Acueducto y Alcantarillado y las empresas de servicios públicos, los cuales deben estar respaldados mediante una certificación emitida por el administrador del acueducto respectivo.
  - Inmuebles de propiedad privada ubicados dentro de las áreas silvícolas protegidas y que aún no han sido compradas o expropiadas por el Estado.
  - Los sitios con bosque ubicados en los cantones con IDH menor a 40% según la determinación realizada por MIDEPPLAN.

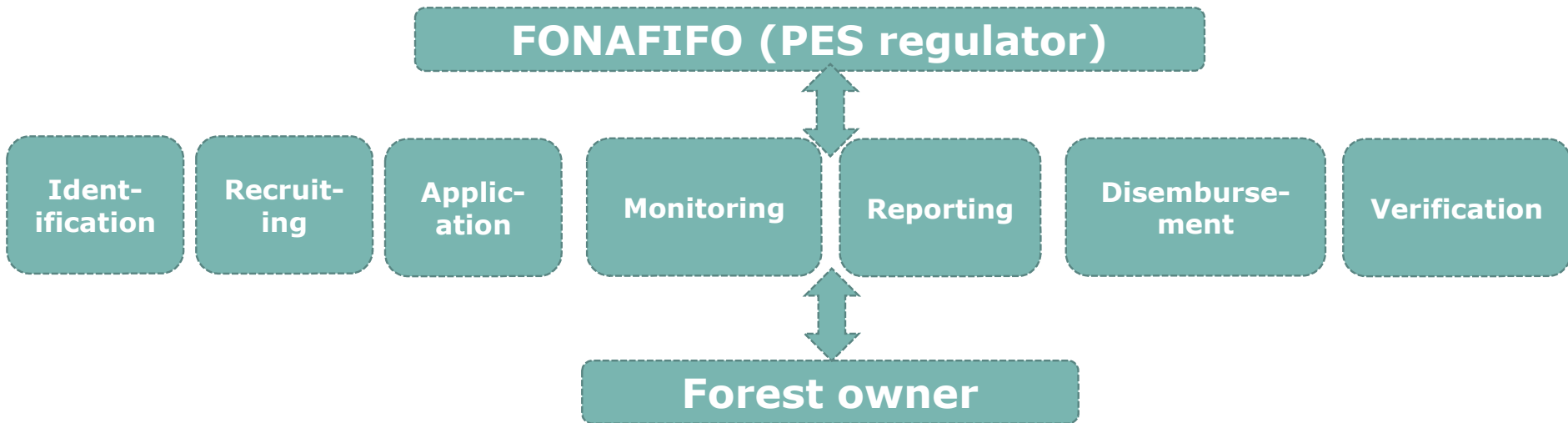
# Position rules for actors...

## PES rules-in-use?





# Position rules: roles of intermediaries





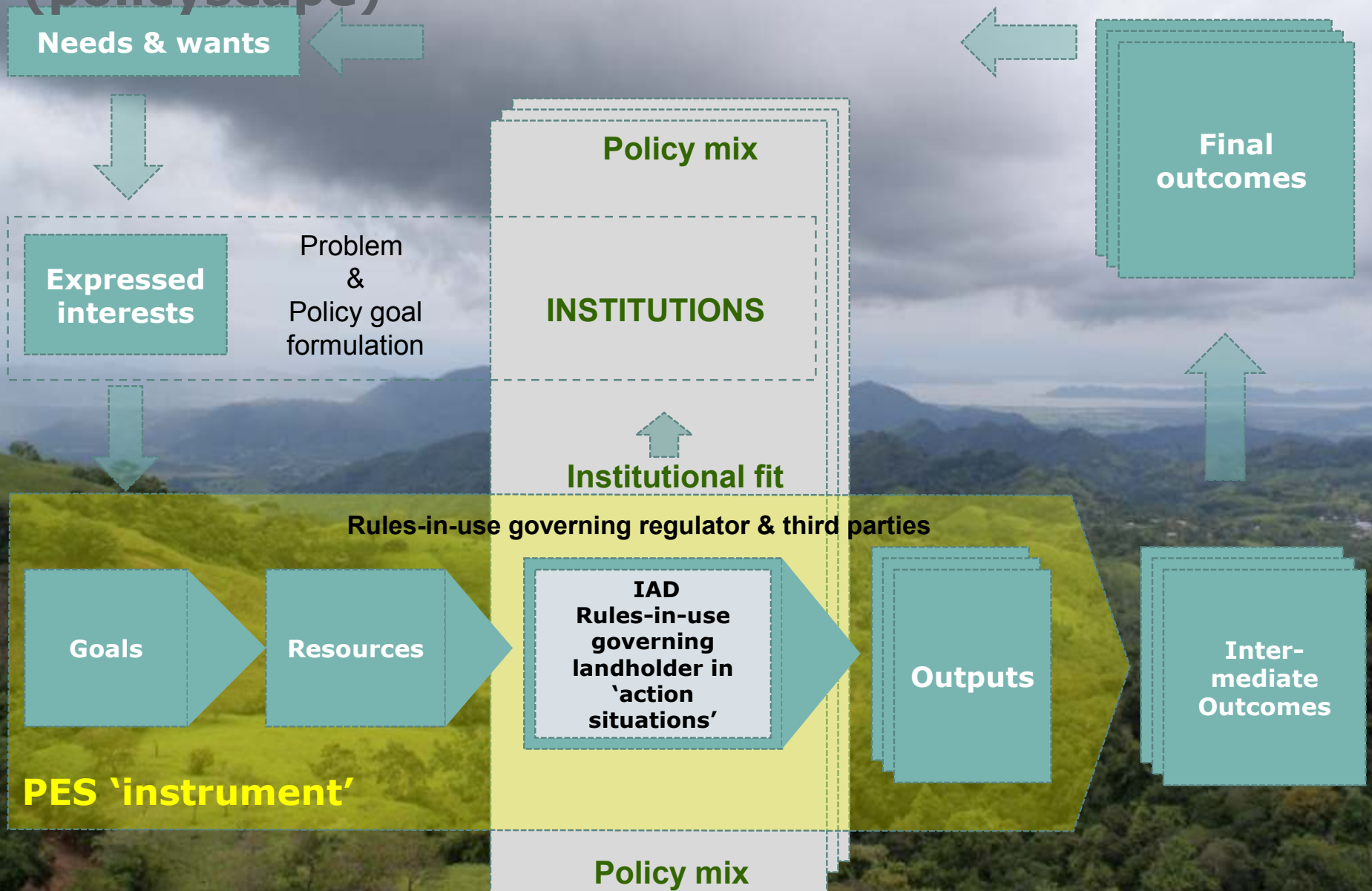
**PES as a policymix**



**Conclusions**



# Rules-in-use governing PES...interacting with other resource regimes...within a landscape (policyscape)



# PES as a mix of rules-in-use

---

... governing the landuse decisions of the forest owner directly

... governing the landuse decision indirectly through rules for the regulator and third parties

...together define PES as a 'policymix' in itself

**Rules-in-use as potential entry points for the analysis of PES' multiple interactions with other instruments.**



**No recipe, too little  
time, too much heat...**



**...from policy mix to policy mess on the forest frontier**







## References:

Barton, D.N., E. Primmer, A. Chacón-Cascante, D. Caixeta Andrade (2014) Cross case comparison of payments for ecosystem services in forest(PES) in Santos, R., P. May, D.N.Barton, I.Ring (eds.) Comparative assessment of policy mixes across case studies – common design factors and transferability of assessment results

Porras, I., Barton, D.N, Miranda, M. and Chacón-Cascante, A. (2013). *Learning from 20 years of Payments for Ecosystem Services in Costa Rica*. International Institute for Environment and Development, London.