



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Viceministerio de Gestión Ambiental,
Dirección General de Calidad Ambiental

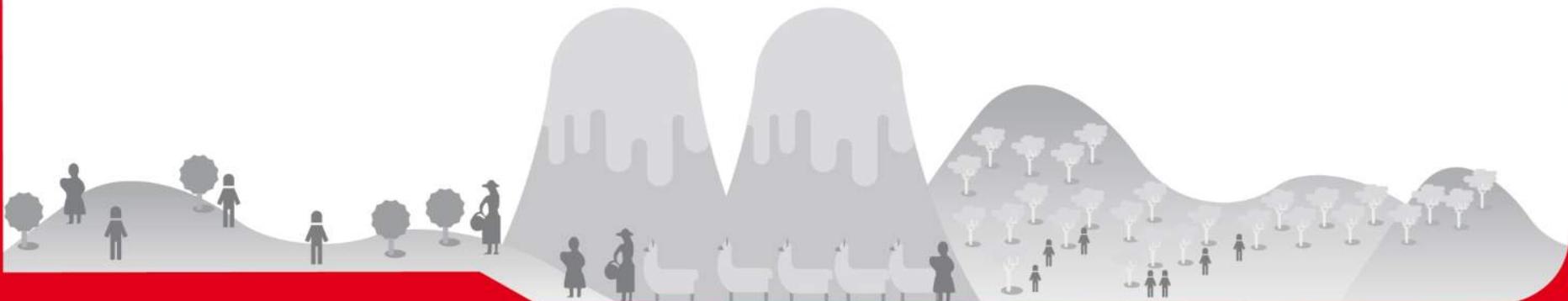


“EVALUACIÓN AMBIENTAL DE INFRAESTRUCTURAS DE RESIDUOS SÓLIDOS”

MÓDULO II

DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD AMBIENTAL

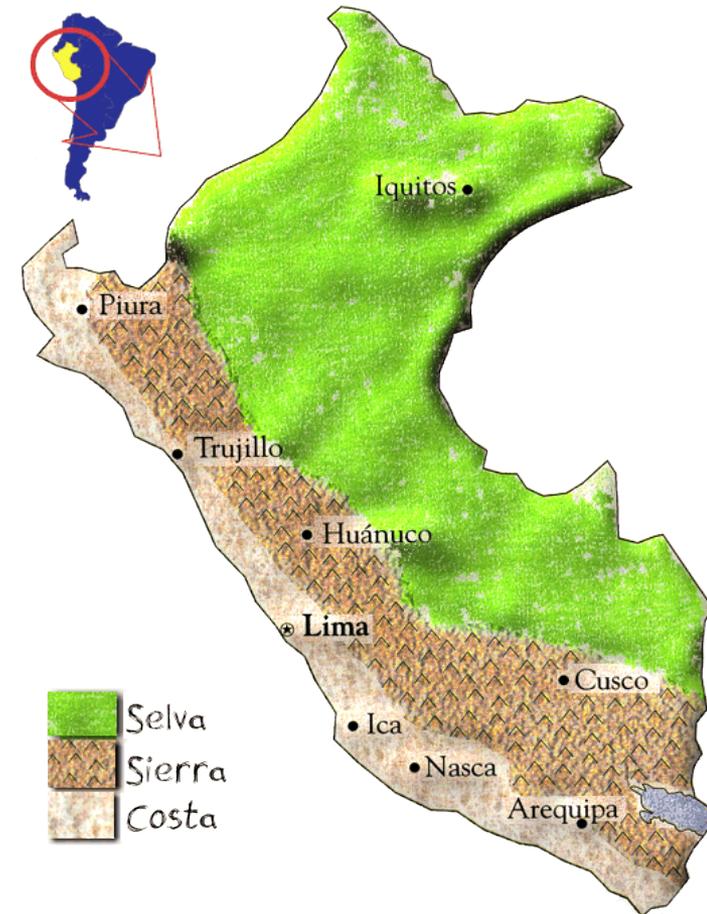
09.12.2016





GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

- La generación es distinta de acuerdo al tamaño de las ciudades y su ubicación/realidad socio-económica: costa, sierra y selva.





GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS – LIMA METROPOLITANA Y CALLAO

**0.64
Kg/hab/día**

-  Lima Norte
-  Lima Este
-  Lima Centro
-  Lima Moderna
-  Lima Sur
-  Callao

Lima

Callao





GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS – CIUDADES DE LA COSTA

Costa hasta 10 mil hab



0.47
Kg/hab/día

Costa 10 mil a 50 mil hab



0.50
Kg/hab/día

Costa más de 50 mil hab



0.54
Kg/hab/día



GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS – CIUDADES DE LA SIERRA

Sierra hasta 10 mil hab



0.43
Kg/hab/día

Sierra 10 mil a 50 mil hab



0.47
Kg/hab/día

Sierra más de 50 mil hab



0.51
Kg/hab/día



GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS – CIUDADES DE LA SELVA

Selva hasta 10 mil hab



0.58
Kg/hab/día

Selva 10 mil a 50 mil hab



0.53
Kg/hab/día

Selva más de 50 mil hab



0.58
Kg/hab/día

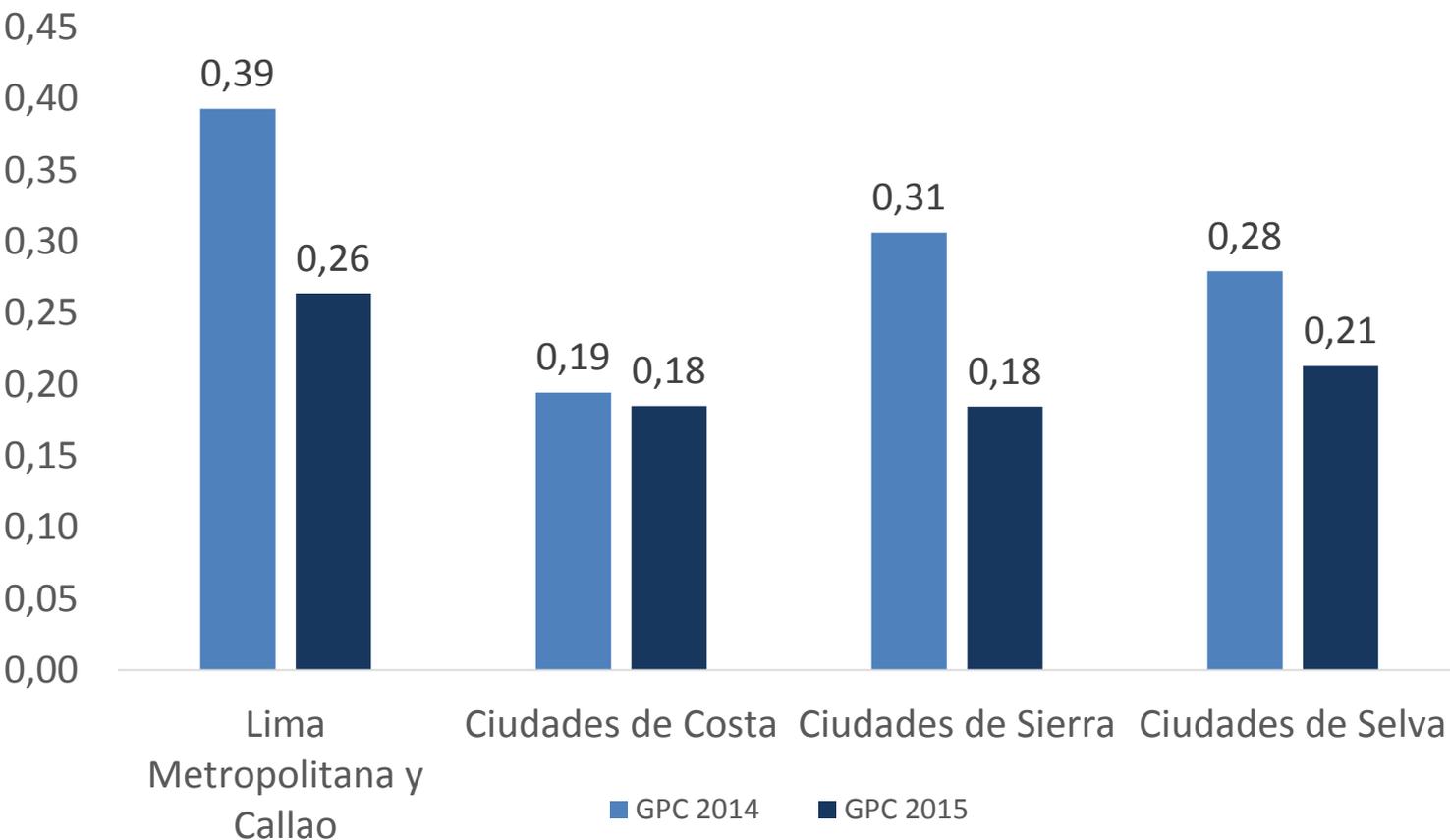


COMPORTAMIENTO DE LA GENERACIÓN PER CÁPITA DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

- No existe variación significativa de la GPC entre los mismos grupos (ciudades similares) en distintos años, lo cual comprueba el criterio de estratificación de ciudades.
- Es posible asignar el valor de GPC del grupo de ciudades a una o varias ciudades del mismo grupo que no cuenten con información.

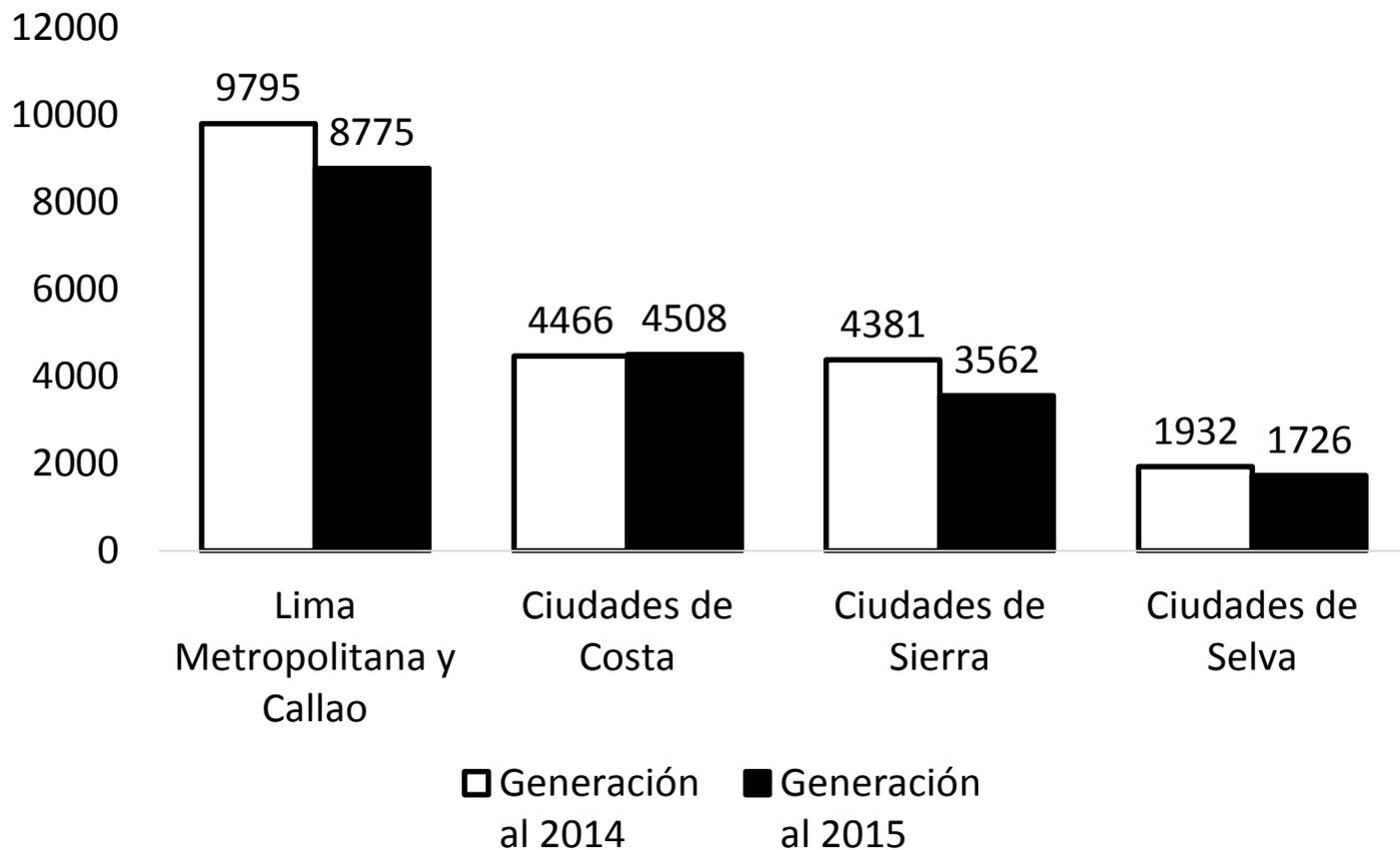


RESIDUOS SÓLIDOS NO DOMICILIARIOS (COMERCIOS, INSTITUCIONES, BARRIDO)





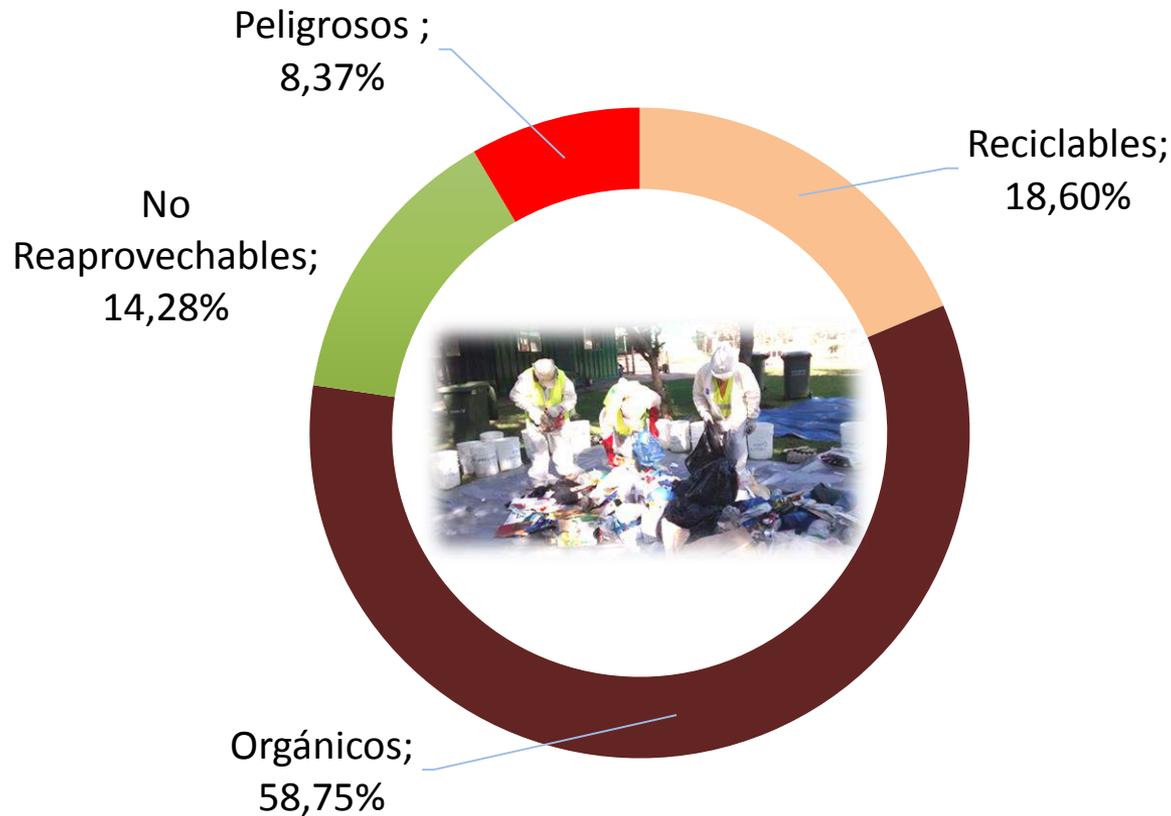
GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (t/día)



Ligero
decrecimiento
(2015: más
estudios
de caracterización
revisados)



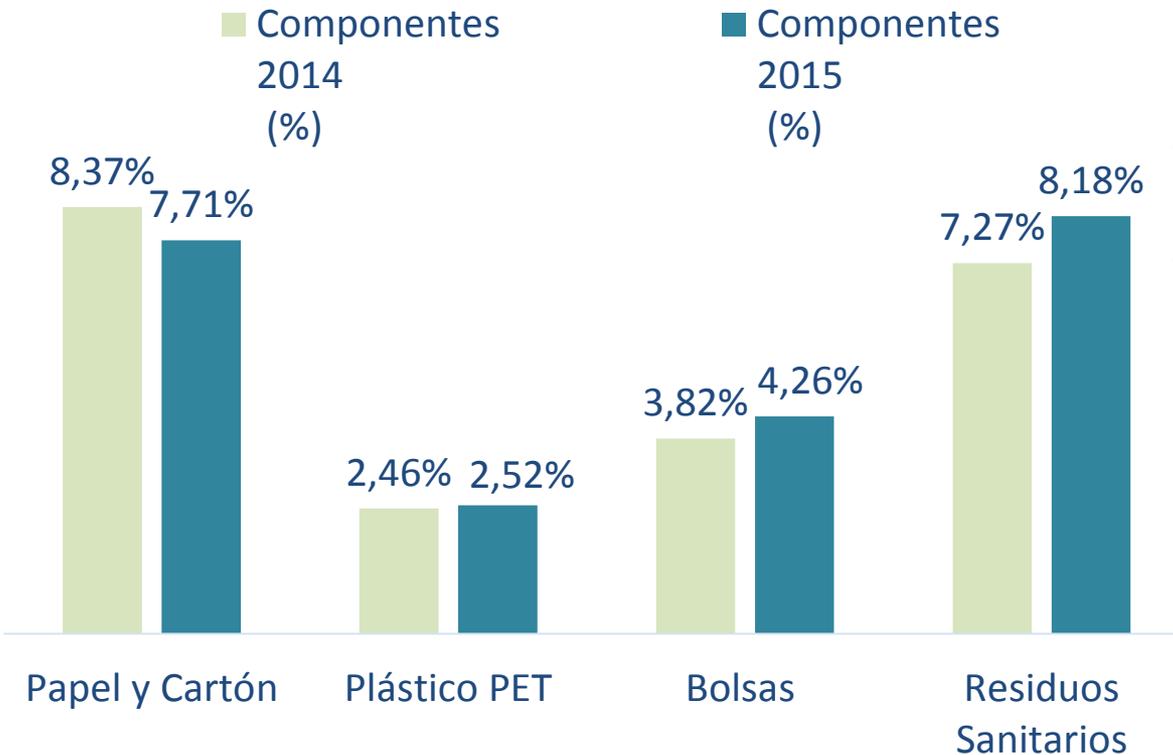
COMPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS



La mayoría de componentes se mantienen



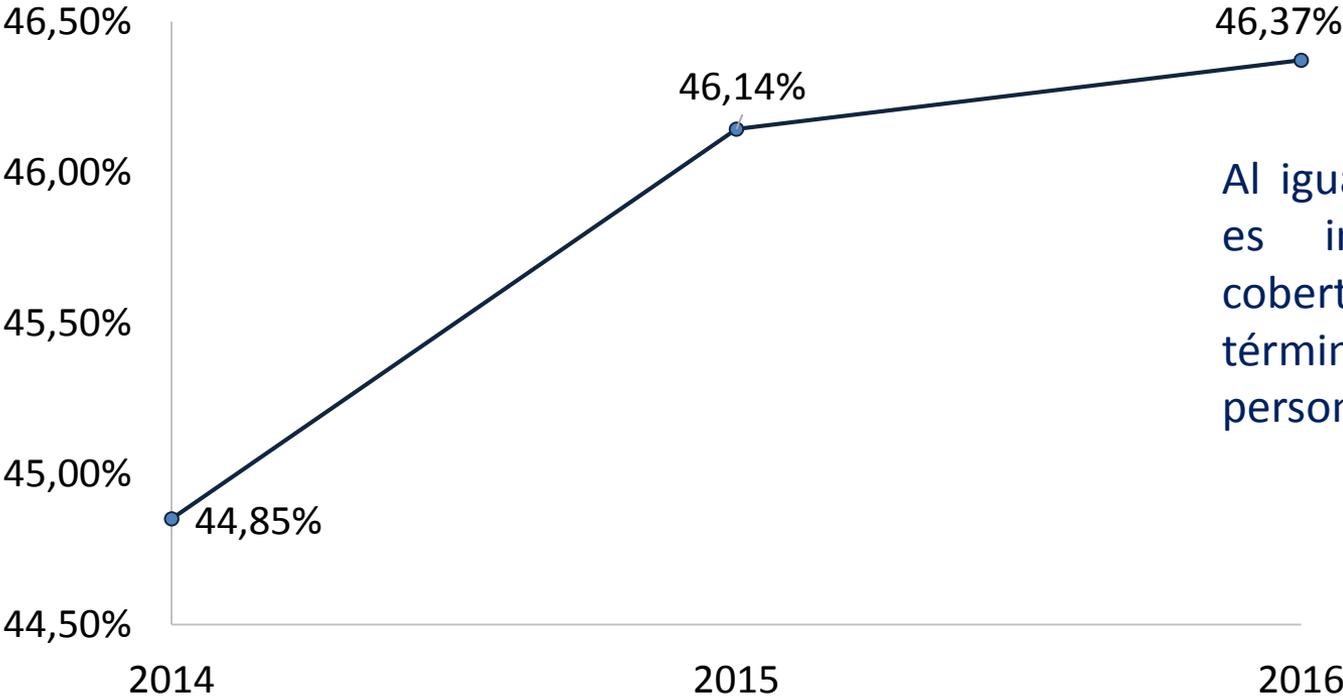
COMPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS



- ligero incremento en PET.
- Incremento notable en la composición de bolsas y de residuos sanitarios, esto es importante para planificar su reducción



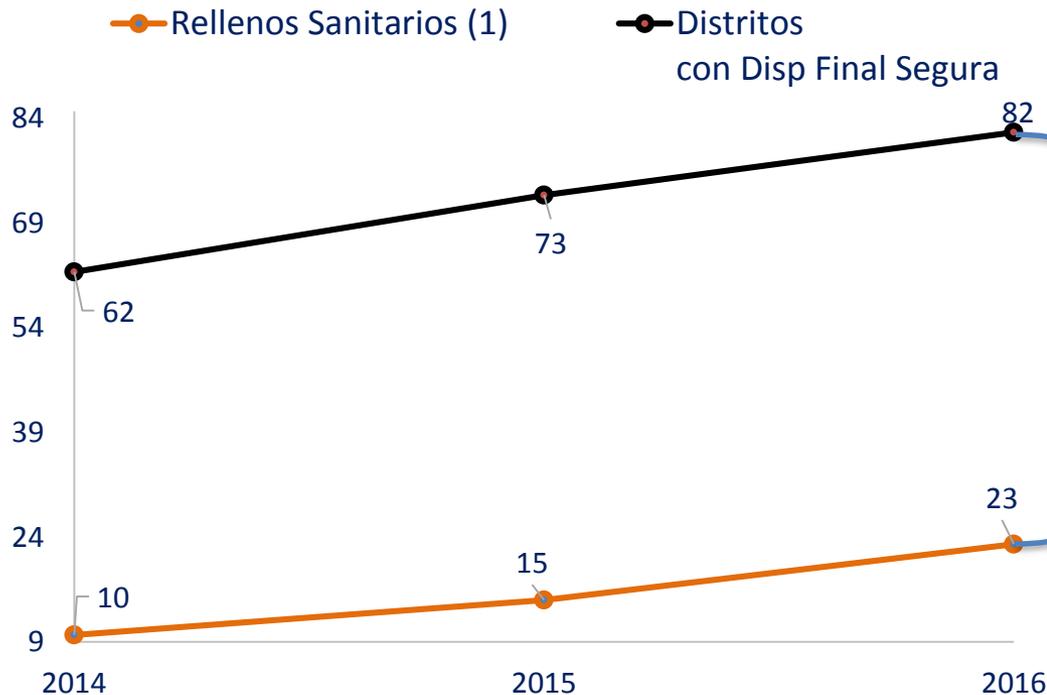
COBERTURA DE SERVICIOS DISPOSICIÓN FINAL POBLACIÓN ATENDIDA



Al igual que en otros sectores es importante evaluar la cobertura de servicios en términos de atención de personas.



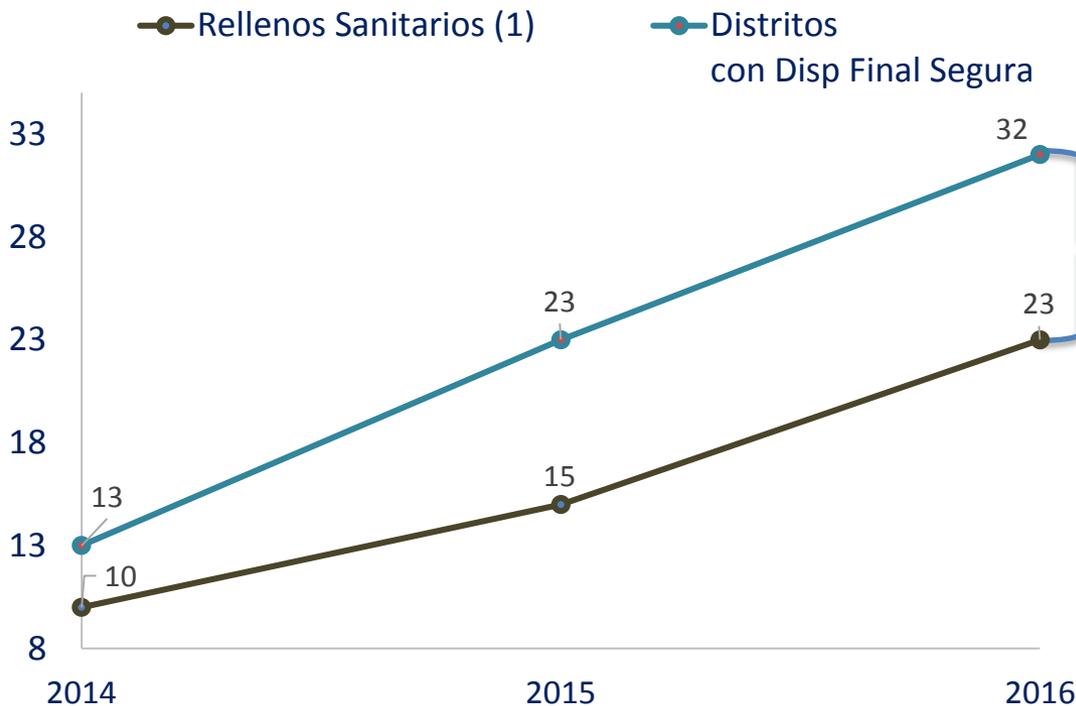
COBERTURA DE SERVICIOS DE LIMPIEZA PÚBLICA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



Esta apertura muestra que a nivel nacional los rellenos sanitarios atienden varias ciudades, es decir se han conglomerado ciudades.



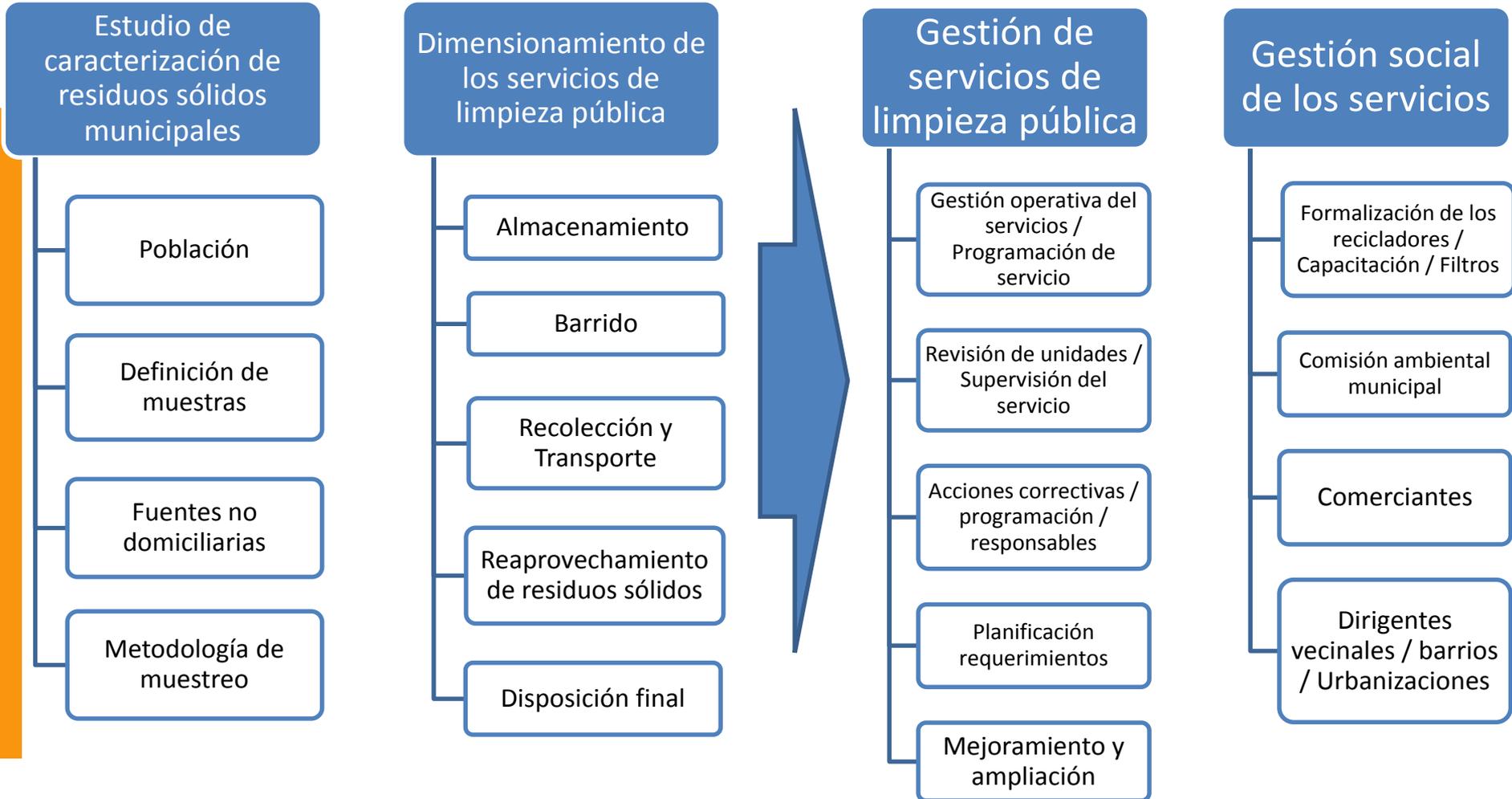
COBERTURA DE SERVICIOS DE LIMPIEZA PÚBLICA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

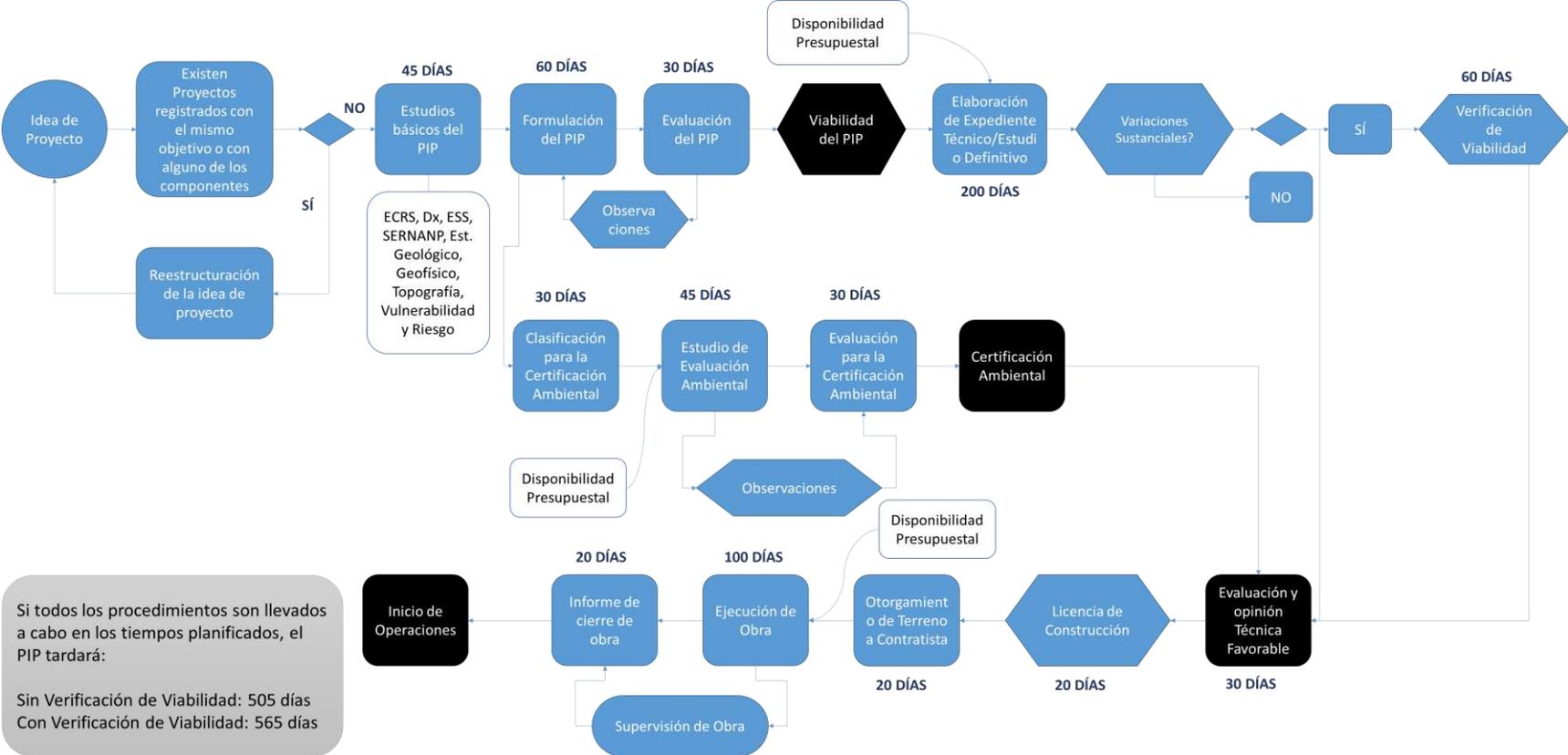


Si retiramos a Lima Metropolitana y Callao, vemos que casi hay 01 relleno sanitario por ciudad, es decir en el interior del país se requiere conglomerar ciudades para la disposición final.



GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES







ALCANCE Y ÁMBITO DE LA CERTIFICACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES





LEY DE PRESUPUESTO DEL SECTOR PUBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2016

Quinta Disposición complementaria modificatoria:

Artículo 32. Construcción de infraestructura

32.1 Los proyectos de infraestructura de residuos sólidos del ámbito municipal deben ser aprobados, según su alcance, de la siguiente manera:

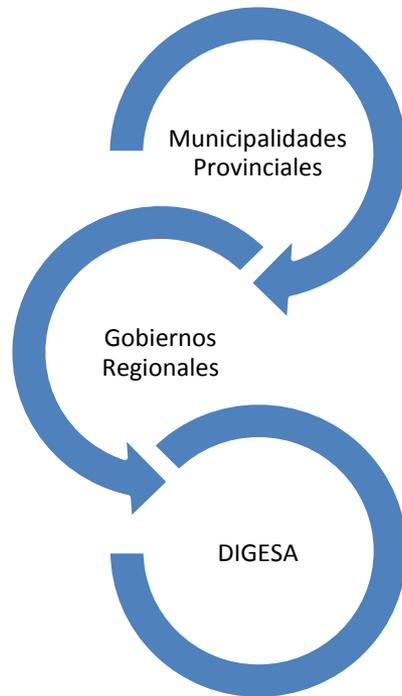
- a) Por la Municipalidad Provincial cuando la infraestructura preste el servicio a uno o más distritos de la provincia.
- b) Por el Gobierno Regional cuando el servicio sea a dos o más provincias de la región.
- c) Por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) cuando el servicio corresponda a dos o más regiones.

Para todos los casos se requerirá de la aprobación del respectivo Estudio ambiental y la opinión técnica favorable del proyecto otorgada por la unidad orgánica especializada de la institución que aprueba el proyecto.



Ley N° 30272

Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2016



Proyectos hasta de ámbito provincial:
La Municipalidad provincial

Proyectos hasta de ámbito regional: El
Gobierno regional correspondiente

Ámbito Multiregional: DIGESA



Alcance



DIGESA

- Dos o más regiones

GORE

- Dos o más provincias

MP

- Uno o más distritos



Requisitos de los EIA

- ✓ Solicitud.
- ✓ 01 ejemplar impreso desarrollado de acuerdo a los términos de referencia correspondientes a su Resolución de clasificación del proyecto.
- ✓ Certificado de compatibilidad de uso del terreno.
- ✓ Opinión favorable al estudio de selección de sitio.
- ✓ Constancia de no afectación de áreas naturales protegidas por el Estado SERNANP.
- ✓ Informe de vulnerabilidad y estimación de riesgos por desastres naturales - Comité Regional de Defensa Civil del Gobierno Regional de la jurisdicción correspondiente.
- ✓ Constancia de no afectación de restos arqueológicos - MINCUL
- ✓ Resultados del monitoreo ambiental basal.
- ✓ Estudio topográfico, geológico, geotécnico y otros que correspondan del área de influencia del proyecto.



5.- Requisitos para los proyectos de infraestructura de residuos

- ✓ Solicitud.
- ✓ Resolución que aprueba el EIA
- ✓ Desarrollo del proyecto de infraestructura, suscrito por el ingeniero sanitario responsable.



CONTENIDOS MINIMOS PARA PROYECTOS DE RELLENOS SANITARIOS

1. Proyecto de infraestructura de residuos sólidos

1. Resumen Ejecutivo
2. Memoria técnica del proyecto
 - 2.1 Etapa de habilitación o construcción
 - 2.2 Etapa de operación y mantenimiento
 - 2.3 Etapa de cierre
 - 2.4 Etapa de post cierre
3. Memoria de cálculos
4. Planos de diseño
5. Especificaciones técnicas
6. Metrados
7. Presupuesto
8. Análisis de costos unitarios
9. Cronograma de ejecución
10. Estudios técnicos específicos



6.- Proceso de evaluación de los estudios de impacto ambiental

Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento

Normas generales:

- ✓ Áreas naturales protegidas
- ✓ Gestión de recursos hídricos
- ✓ Patrimonio natural y cultural
- ✓ Norma técnica de aeronáutica
- ✓ ECAs vigentes
- ✓ Otros

Caso:

Cuando el proyecto se encuentre ubicado dentro de un área natural protegida o en su zona de amortiguamiento, la Municipalidad Provincial deberá solicitar durante el proceso de clasificación del proyecto y aprobación de términos de referencia y, evaluación del estudio de impacto ambiental, la Opinión Técnica Favorable del SERNANP.

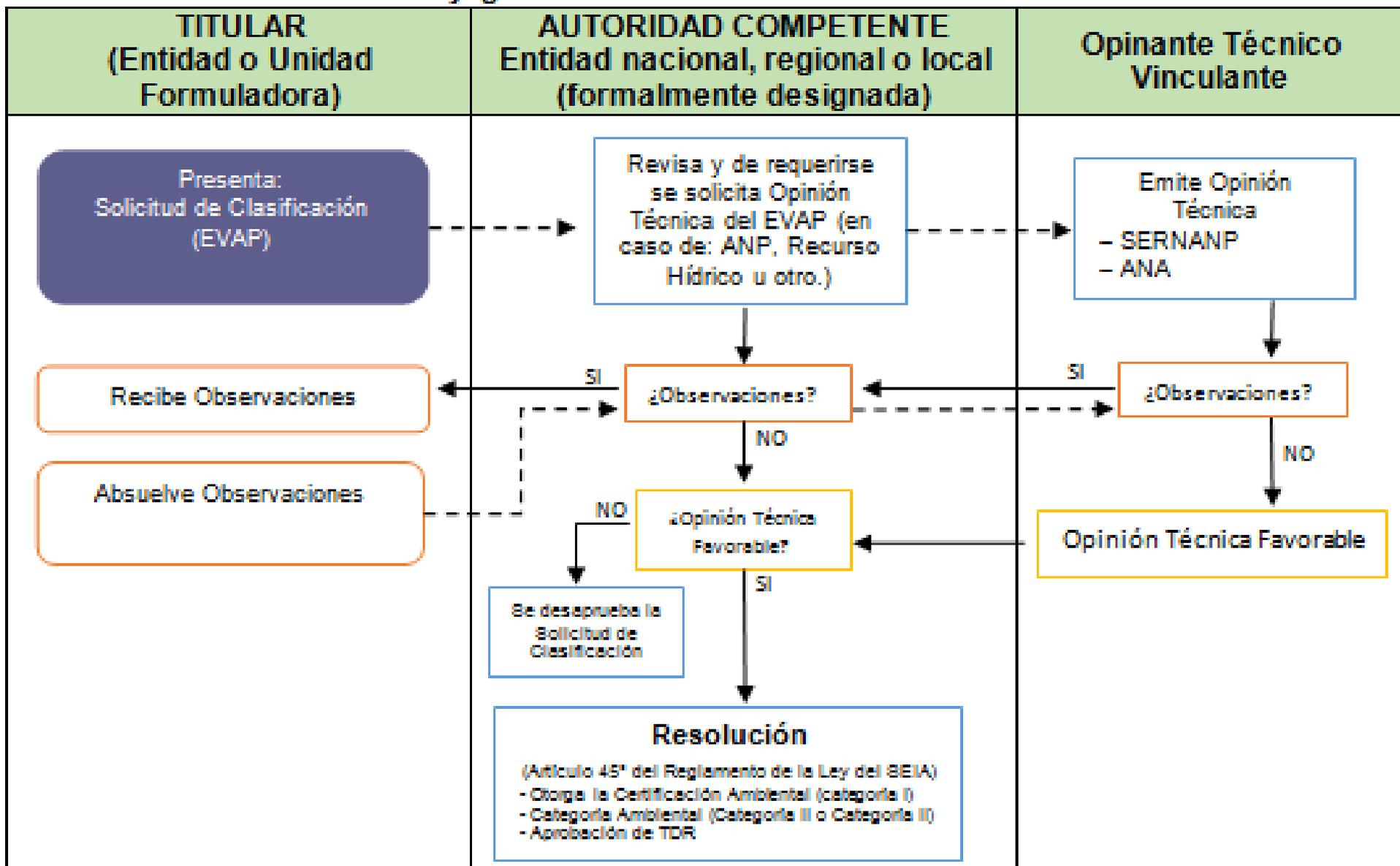


Clasificación del proyecto

- Categoría I (DIA)
- Categoría II (EIA-sd)
- ~~➤ Categoría III (EIA-d)~~



Flujograma de la Clasificación Ambiental





Plazos

DIA 30 días
hábilés



EIA SD 90 días
hábilés

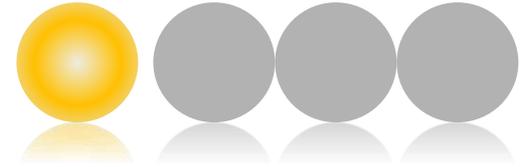


~~EIA D 120 días
hábilés~~



INSTRUMENTOS Y DOCUMENTOS EN ELABORACION POR EL MINAM

1. Lineamientos para la aprobación de estudios de impacto ambiental.
2. Clasificación anticipada de estudios de impacto ambiental
3. Manual para la elaboración de estudios ambientales de proyectos de infraestructura de residuos sólidos (DIA, Semi detallado, Detallado).
4. Manual para la elaboración de proyectos de infraestructura de residuos sólidos (plantas de reaprovechamiento y rellenos sanitarios).



MUCHAS GRACIAS

