



# LUPITA PERÚ

-

## METODOLOGÍA LUPITA 2021



# METODOLOGÍA LUPITA 2021

## UNA METODOLOGÍA DE TRES PASOS

Para una mayor comprensión de la gestión municipal, el proyecto LUPITA entiende que existen diferentes aspectos de esta. Por dicho motivo, se agrupó en diferentes temáticas a las variables de análisis. Para este fin, se construyeron Pilares, que agrupan determinadas Dimensiones y estas a su vez, indicadores.

Es en base a esta metodología, que LUPITA entiende a la gestión municipal bajo cuatro pilares:

- **Pilar 1: Infraestructura y equipamiento municipal**, que comprende aspectos físicos y tecnológicos necesarios para que un municipio cumpla con sus funciones;
- **Pilar 2: Recursos municipales**, entendidos como la composición y balance de los recursos humanos y financieros con que cuentan los municipios;
- **Pilar 3: Operaciones municipales**, como una selección de servicios públicos que se consideran relevantes y representativos para algunos de los diversos actores sociales como el sector privado y los/as ciudadanos/as;
- **Pilar 4: Interacción gobierno - ciudadanía**, que considera actividades formales de interacción y participación entre la ciudadanía y el municipio.

Estos pilares han sido contruidos sobre los datos de las preguntas de la encuesta del “Registro Nacional de Municipalidades” del Perú (RENAMU) para el año 2019, la cual es un documento de investigación oficial del Instituto Nacional de Estadística (INEI) para disponer de información de municipalidades provinciales, distritales y centros poblados.

Las bases de RENAMU las encuentra en este enlace: <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>

Esta primera versión de LUPITA es el inicio de un proceso colaborativo de investigación en el que la Fundación Konrad Adenauer (KAS), en conjunto con el Instituto de investigación y Capacitación Municipal (INICAM) trabajaron con investigadores peruanos de la sociedad civil durante 10 meses.

### a) Paso 1.1: La RENAMU como base madre (REB)

La RENAMU es una encuesta que se realiza de forma anual e ininterrumpida desde el 2004. Es la fuente de datos abiertos e información más completa y confiable en el país, donde la mayoría de las preguntas evalúan lo que ocurre en la práctica municipal, mientras que un grupo menor de ella son principalmente descriptivas. En total, la RENAMU cuenta con 102

preguntas globales, algunas de las cuales cuenta con correlativos alfabéticos (A-Z), lo que genera un total de 112 preguntas únicas. La RENAMU se realiza siempre con un año de diferencia, es decir, las preguntas y análisis del 2020 se recolectan y procesan durante el 2021.

De la totalidad de preguntas de la RENAMU se extrae un total de 51, las cuales se distribuyen de la siguiente manera:

- i) Pilar 1: 8 preguntas
- ii) Pilar 2: 9 preguntas
- iii) Pilar 3: 25 preguntas
- iv) Pilar 4: 9 preguntas

Dada la heterogeneidad en la medición de cada una de las preguntas es que se procede a estandarizarlas bajo valores soporte similares que permitan su comparabilidad. Con estos valores se prepara la base madre como insumo principal. La tipología de puntajes y su distribución en las preguntas se configura así:

- i) 0:1 (54%) – cualquier valor entre cero y uno
- ii) 1:4 (40%) – cuartiles
- iii) 1:5 (1%) – quintiles
- iv) >=0 (4%) – cualquier valor mayor que cero
- v) 0:16 (1%) – conteo numérico de valores

Una vez que las 51 preguntas cuentan con puntajes estandarizados, se procede a construir un total de 25 indicadores principales, los cuales se utilizan como principal fuente de construcción y análisis de los cuatro pilares. La distribución de estos en los pilares es la siguiente:

- i) Pilar 1: 5 indicadores
- ii) Pilar 2: 4 indicadores
- iii) Pilar 3: 11 indicadores
- iv) Pilar 4: 5 indicadores

Tanto sobre los puntajes de cada una de las pregunta, así como de los indicadores, se procede a evaluar cada uno de los municipios provinciales y distritales en forma individual, con lo cual se generan distintas formas de visualización (por ejemplo: rankings, mapas de calor, diagramas de radar).

### Resumen del paso 1.1

Pilar	Dimensión	Preg.	Indicadores
Datos generales	No aplica	No aplica	No aplica
Pilar 1	1-2	8	5
Pilar 2	3-5	9	6
Pilar 3	6-9	25	9
Pilar 4	10	9	5
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>51</b>	<b>25</b>

Mayor detalle sobre los pilares, dimensiones, variables y puntajes en el Anexo 1. Sobre los indicadores y sus fórmulas en el Anexo 2.

## b) Paso 1.2: los clúster y tipos de municipios

Con el paso anterior se obtienen los puntajes estandarizados para las variables e indicadores mencionados, con lo cual se procede a generar la base madre para la totalidad de la muestra distrital (n = 1678) y la provincial (n = 196).

Dado el universo, resulta poco eficiente analizar cada unidad caso por caso, por lo que se emplea un método de agregación de clúster bajo la fórmula del K-means. De este modo se crean estadísticamente cinco grupos de municipios separados en provincial y distrital.

### Resumen de la distribución por clúster distrital

Pilar	CL 1	CL 2	CL 3	CL 4	CL 5
<b>Total = 1678</b>	314	421	352	287	304
%	19%	25%	21%	17%	18%

### Resumen de la distribución por clúster provincial

Pilar	CL 1	CL 2	CL 3	CL 4	CL 5
<b>Total = 196</b>	39	42	41	41	33
%	20%	21%	21%	21%	17%

Sobre la información de cada clúster se han aproximado perfiles de municipios, los cuales responden a criterios de desempeño interno y de provisión del servicio al público.

### Resumen de la distribución de clúster por tipo de municipio

Tipo	Detalle
Tipo A	Los municipios en el tipo 5 presentan <b>muy bajo puntaje</b> en la mayoría de los pilares. En términos de desempeño las coloca en <b>condiciones muy vulnerables</b> tanto para su adecuado funcionamiento y con una muy limitada <b>provisión del servicio público</b> .
Tipo B	Los municipios en el tipo 4 presentan <b>bajo puntaje</b> en varios de los pilares. En términos de desempeño las coloca en <b>condiciones particularmente complejas</b> tanto para su adecuado <b>funcionamiento</b> como para una adecuada <b>provisión del servicio público</b> .

Tipo	Detalle
Tipo C	Los municipios en el tipo 3 presentan <b>puntajes medios bajos</b> en los pilares. En términos de desempeño <b>se encuentran con dificultades</b> tanto para manejar sus operaciones como para proveer servicios aceptables. No obstante, <b>cuentan con base para mejorar</b> .
Tipo D	Los municipios en el tipo 2 presentan un <b>mix de puntajes elevados y medios</b> en sus pilares. Respecto de su desempeño <b>cuentan con fortalezas importantes</b> para su funcionamiento interno, aunque <b>no reflejan necesariamente una provisión aceptable</b> del servicio público.
Tipo E	Los municipios en el tipo 1 presentan <b>puntajes elevados</b> en la mayoría de los pilares. En términos de desempeño cuentan con <b>condiciones favorables</b> para un buen funcionamiento interno, así como una base segura para <b>aplicar/ implementar mejoras</b> en la provisión del servicio público.

### c) Paso 2: la encuesta

Los resultados individuales y clusterizados para cada municipio provincial y distrital nos cuentan una parte de la historia. Esto considerando que algunos indicadores son más completos y complejos que otros. Por ejemplo, mientras que la implementación de un número determinado de sistemas administrativos nos da una idea clara sobre lo que existe y lo que falta en un municipio; un indicador sobre el número de computadores o equipamiento tecnológico no permite tanto margen de análisis e interpretación. Por ello es que, para profundizar en los resultados evaluados en el paso 1 se requiere generar información adicional para robustecer algunas de las preguntas e indicadores.

La “**Encuesta sobre dimensiones relevantes de la gestión municipal**” (EDGEM), creada por INICAM, es un instrumento cuantitativo que se entrega a la totalidad de municipios provinciales y distritales para, nuevamente, profundizar en alguna de las preguntas e indicadores. Este cuestionario se completa en forma aditiva, lo que significa que, si bien está dirigido al municipio provincial o distrital, más de una persona/funcionario debería estar involucrado en su cumplimiento. En el escenario ideal, la encuesta para considerarse completa debería ser circulada por las áreas de administración, secretaría o gerencia general, finanzas o presupuesto, gestión de riesgos y tecnologías de información (TIC).

Dada la heterogeneidad de estructuras municipales – ergo de sus áreas funcionales y operativas – es posible esperar que un área cumpla más de una función, o que reciba otro nombre distinto del común, por lo que el número de personas y unidades involucradas podrían variar entre municipios.

El cuestionario está dividido en cuatro secciones, una por cada pilar, y consta de 54 preguntas puntuadas de clarificación aglomeradas en 15 categorías. El detalle es el siguiente:

## Pilar 1

- i) Equipamiento computacional: 3 preguntas
- ii) Poder computacional (POC): 1 pregunta
- iii) Vehículos y equipos: 4 preguntas
- iv) Poder de equipamiento vehicular (POV): 1 pregunta
- v) Maquinaria pesada: 4 preguntas
- vi) Poder de maquinaria (POM): 1 pregunta
- vii) Sistemas informáticos: 5 preguntas

## Pilar 2

- i). Acciones de gestión participativa: 2 preguntas
- ii). Acciones de gestión en espacios de concertación: 2 preguntas
- iii). Canales administrativos: 4 preguntas

## Pilar 3

- i) Instrumentos de gestión y desarrollo: 4 preguntas
- ii) Metas del Plan de Incentivos (PI): 7 preguntas
- iii) Gestión y prevención de riesgo: 5 preguntas

## Pilar 4

- i) Asistencia técnica y capacitación: 6 preguntas
- ii) Recursos humanos: 5 preguntas

Una vez que un municipio ha devuelto el cuestionario (completo o incompleto) se procede a integrar los puntajes en cada pregunta e indicador correspondientes del paso previo con lo cual se ajustan estos resultados. También, en algunos casos, no se realiza ningún ajuste, sino un suplemento al valor obtenido en el paso 1, por lo que, por ejemplo, ya estaríamos en posición de analizar aspectos que van más allá de la posesión de computadores, como la tasa de recambio de este o la tasa de operatividad.

## Resumen del paso 2

Pilar	Dimensión	Preg.	Categorías
Datos generales	No aplica	No aplica	No aplica
Pilar 1	1-2	18	7
Pilar 2	3-5	8	3
Pilar 3	6-9	16	3
Pilar 4	10	11	2
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>54</b>	<b>15</b>

La forma de puntuar las preguntas varía de acuerdo con su tipo y pueden observarse en el Anexo 3 y 4 correspondientes al formato de encuesta y al diccionario respectivamente.

#### d) Paso 3: validación de expertos/as

En forma paralela al paso 2 se selecciona una muestra aleatoria de municipios provinciales y distritales para aplicar el “Cuestionario sobre las dimensiones de la gestión municipal”. Esta es una herramienta semiestructurada, dando la flexibilidad necesaria de modificar (expandir o reducir) algunos de los contenidos sin alterar su impacto en términos de recolección de información.

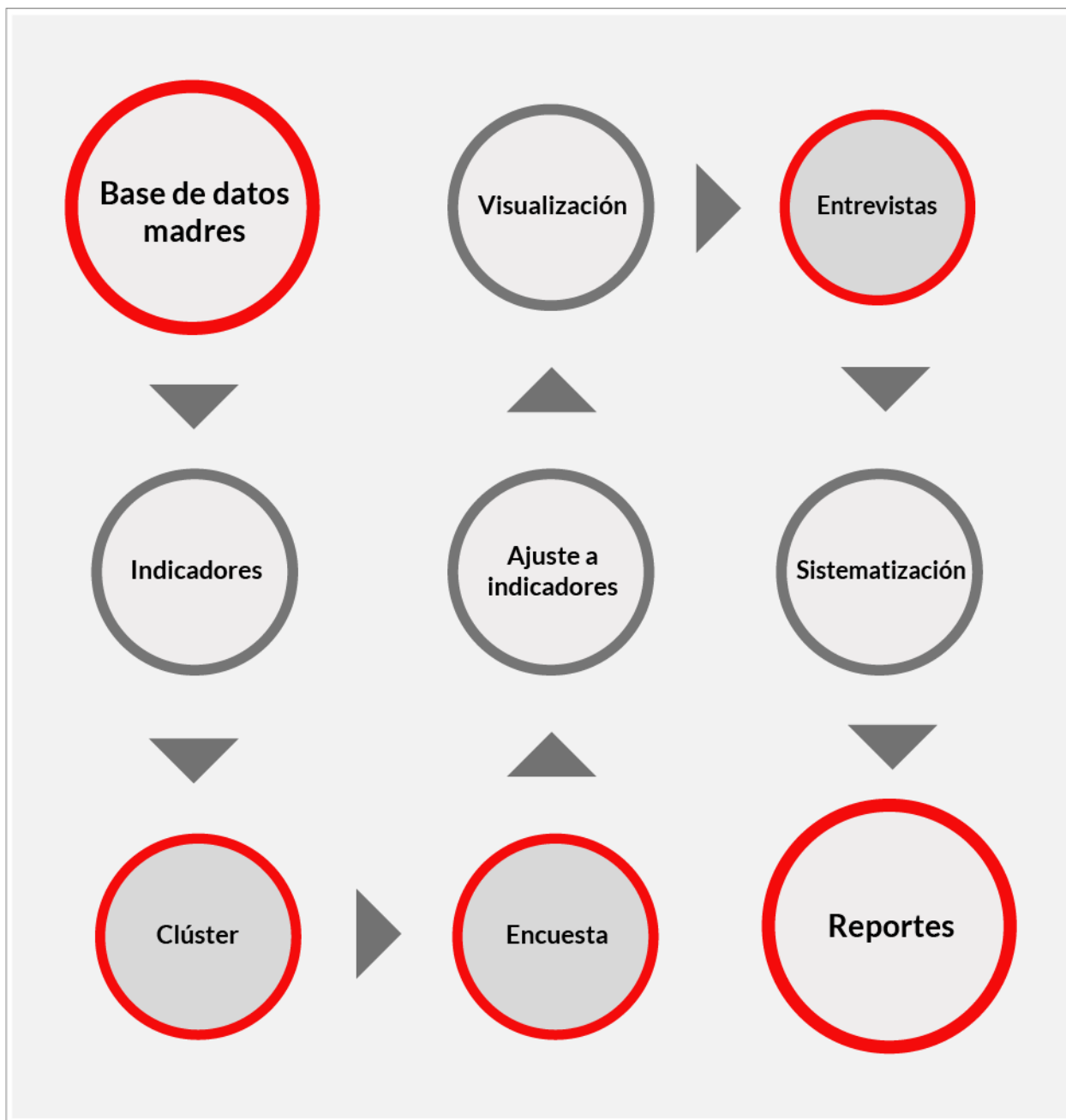
La división del cuestionario es la de los cuatro pilares inicialmente establecidos, no obstante, la particularidad es a nivel temático. En específico, el cuestionario busca profundizar en aspectos que se consideran indicativos de la gestión municipal y que dependen, específicamente, de la labor de los funcionarios/as públicos/as, así como de las personas en cargos de toma de decisiones y políticos. Los temas abordados son los siguientes:

- i) Infraestructura informática
- ii) Maquinaria
- iii) Instrumentos de gestión
- iv) Interacción con la ciudadanía
- v) Planes de incentivos municipales
- vi) Cooperación interinstitucional
- vii) Desarrollo económico
- viii) Recursos humanos

Considerando las particularidades del año 2020 y sus impactos continuos en el 2021, este primer cuestionario se divide en un momento pre-pandemia (hasta el 2019) y en un momento durante la pandemia (del 2020 en adelante). De esta forma se busca cubrir aspectos de gestión que podrían pasar desapercibidos y que son relevantes para entender las dificultades existentes a nivel municipal. La división en el cuestionario es la siguiente:

- i) Primera etapa: sobre el conocimiento del estado del municipio provincial o local. En esta etapa se abordan los temas antes mencionados.
- ii) Segunda etapa: sobre la pandemia del COVID-19, centrándonos en un aspecto prospectivo de los puntos i, ii, iii, v, vi, vii y viii de los temas antes mencionados.

Similar al paso 2, el cuestionario puede ser tomado por una persona o un grupo que trabajan en el ámbito del municipio provincial o distrital elegido. Por motivos prácticos, para entrevistas grupales se considera como una persona o entrevista única. Para referirse al cuestionario, revisar el Anexo 5.



Fuente: Elaboración propia

- **ANEXO 1 y 2**  
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/104D-faYt5vGtdNzG1VxpzoifS9oVww9y/edit?usp=sharing&oid=118245313391696898771&rtpof=true&sd=true>
- **ANEXO 3**  
[https://drive.google.com/file/d/1qURILUpr3NJyE\\_pQ1rDbfY3vbZbA\\_e1E/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1qURILUpr3NJyE_pQ1rDbfY3vbZbA_e1E/view?usp=sharing)
- **ANEXO 4**  
<https://drive.google.com/file/d/1wcaHlldAHWjsslPgaEqBSCN1zESftn9J/view?usp=sharing>
- **ANEXO 5**  
<https://drive.google.com/file/d/1fYNaE1Kysx7S6SF7zBvpbyy-Zzu648gW/view?usp=sharing>



## Documento elaborado por los consultores Lupita Perú:

- **Jose Díaz Mendoza**

Administrador por la Universidad San Ignacio de Loyola (USIL). Cuenta con un master en Políticas Públicas de la Hertie School of Governance (Berlín) y estudios de master en Inteligencia Artificial para los servicios públicos (AI4Gov) por el Politécnico de Milán. Cuenta con más de 8 años de experiencia en temas de política pública, diseño de servicios, innovación y transformación del Estado en África, Alemania y Sudamérica. Ex becario de la Fundación Konrad Adenauer, del DADD y de la Unión Europea. Ha co-liderado la primera unidad de cumplimiento del MINEDU y la plataforma Africa Talks Jobs en la Unión Africana. También es fellow del think y do-tank Politics for Tomorrow por la transformación del sector público. Actualmente radica en Berlín y se desempeña como consultor para diversas instituciones multilaterales y de desarrollo (UNDP y KAS); así como en el diseño del podcast Futuro Público.

- **Christian Velásquez Javier**

Economista por la Universidad Nacional Agraria La Molina. Cuenta con un Master en Economía por la Boston College y es candidato a Doctor por la misma institución. Ha seguido cursos especializados en el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. Tiene amplia experiencia en análisis estadístico, econométrico y manejo de software y lenguajes de programación. Ha sido asistente de cátedra en la Universidad San Martín de Porres, en la Universidad de Piura y en la Boston College en los cursos de econometría, microeconometría, macroeconometría, series de tiempos, series financieras, principios de economía y estadística.

- **Jorge Luis Apaza Huaccalsayco**

Bachiller de Ciencia Política por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Cuenta con estudios en softwares estadísticos como Python, R, Stata, Excel y Power bi. Fue asistente académico de la consultora Social Data Consulting, colaborando en proyectos de capacitación en investigación de corte cuantitativo. Es miembro fundador del Taller de Investigación de Sistemas Electorales y Partidos Políticos (TASEPP) y del Círculo de Estudios e Investigación de Políticas Públicas (CEIPOL). Fue coordinador de diferentes proyectos de divulgación académica como “Elecciones 2021”, en alianza con Transparencia Perú, así como coordinador de un proyecto sobre desempeño parlamentario con el Instituto de Derecho Electoral (IPDE). Asimismo, es ponente en diferentes espacios de índole académica, enfocado en el análisis político y estadística.

**Nota:**

**Se deja constancia que la elaboración y procesamiento son propios en base a data pública de INEI y MEF.**



[www.inicam.org.pe](http://www.inicam.org.pe)

—

[www.lupita.pe](http://www.lupita.pe)

