

# INFORME DE VIGILANCIA CIUDADANA

## PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

MEJORAMIENTO,  
AMPLIACIÓN DEL SERVICIO  
DE LIMPIEZA PÚBLICA  
EN EL DISTRITO DE IQUITOS,

Y EN EL PROCESO DE  
DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS  
SÓLIDOS MUNICIPALES,  
EN LOS DISTRITOS DE IQUITOS,  
PUNCHANA Y BELÉN, PROVINCIA  
DE MAYNAS - LORETO

**LORETO**

Las pequeñas  
acciones, generan  
grandes cambios

Con el apoyo de :



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA



# INFORME DE VIGILANCIA CIUDADANA

## PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

---

MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA EN EL DISTRITO DE IQUITOS, Y EN EL PROCESO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES, EN LOS DISTRITOS DE IQUITOS, PUNCHANA Y BELÉN, PROVINCIA DE MAYNAS – LORETO

### ÍNDICE

---

Presidente del Directorio

| Federico Tenorio Calderón

Coordinador Ejecutivo

| Epifanio Baca Tupayachi

Cuidado de edición

| Nelly Carrasco

Diseño

| [www.digitalworldperu.com](http://www.digitalworldperu.com)

Diagramación y digitalización

| Mario Popuche

Con el apoyo:



Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo del pueblo de los Estados Unidos, a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente el punto del vista de USAID ni del Gobierno de los Estados Unidos.



# INFORME DE VIGILANCIA CIUDADANA

---

## PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

**MEJORAMIENTO,  
AMPLIACIÓN DEL SERVICIO  
DE LIMPIEZA PÚBLICA  
EN EL DISTRITO DE IQUITOS,**

**Y EN EL PROCESO DE  
DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS  
SÓLIDOS MUNICIPALES,  
EN LOS DISTRITOS DE IQUITOS,  
PUNCHANA Y BELÉN, PROVINCIA  
DE MAYNAS - LORETO**

**LORETO**

**Comité de Vigilancia**

▶ David Soplin

Agosto 2020

# INTRODUCCIÓN



El presente documento tiene el objetivo de informar sobre las acciones y resultados de la vigilancia ciudadana virtual, que ha realizado el vigilante ciudadano, David Soplin, al proyecto: “MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA EN EL DISTRITO DE IQUITOS, Y EN EL PROCESO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES, EN LOS DISTRITOS DE IQUITOS, PUNCHANA Y BELÉN, PROVINCIA DE MAYNAS - LORETO” a través de diversas plataformas disponibles en internet como: INFOBRAS, SEACE, SSI, Consulta amigable del MEF, entre otras plataformas, en el periodo de junio a agosto del 2020, en el que se desarrolla el programa de formación del Grupo Propuesta Ciudadana.

El área de influencia del proyecto se encuentra en la provincia de Maynas, específicamente en los distritos de Iquitos, Belén y Punchana donde se pretende solucionar el problema del servicio de limpieza pública y de disposición final de los residuos sólidos.

Se eligió vigilar este proyecto por la importancia que tiene para el desarrollo de la provincia de Maynas, pues se orienta a mejorar directamente la gestión de los residuos sólidos tomando en cuenta las normas técnicas vigentes. Es decir, el proyecto contribuirá a reducir la contaminación de los ecosistemas urbanos y rurales, así como los riesgos para la salud de la población.

Son S/ 93'462,477.82 que demanda la ejecución de este proyecto y que viene ejecutando la Municipalidad Provincial de Maynas.

---

## OBJETO DE VIGILANCIA

---

La ejecución física y financiera de las etapas del proyecto:

“MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA EN EL DISTRITO DE IQUITOS, Y EN EL PROCESO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES, EN LOS DISTRITOS DE IQUITOS, PUNCHANA Y BELÉN, PROVINCIA DE MAYNAS - LORETO”.

---

## IMPORTANCIA DE LA VIGILANCIA

---

Es necesario vigilar la fuerte inversión de S/ 93'462,477.82 que demanda la ejecución de este proyecto. Se debe observar en el presente si dicho proyecto está cumpliendo con los beneficios para la sociedad, a través de los cronogramas y metas físicas programadas.

---

## RESULTADOS ESPERADOS

---

- i) Se espera encontrar un adecuado uso de los recursos del Estado.
- ii) El cumplimiento de los objetivos para el cual fue diseñado el proyecto.

---

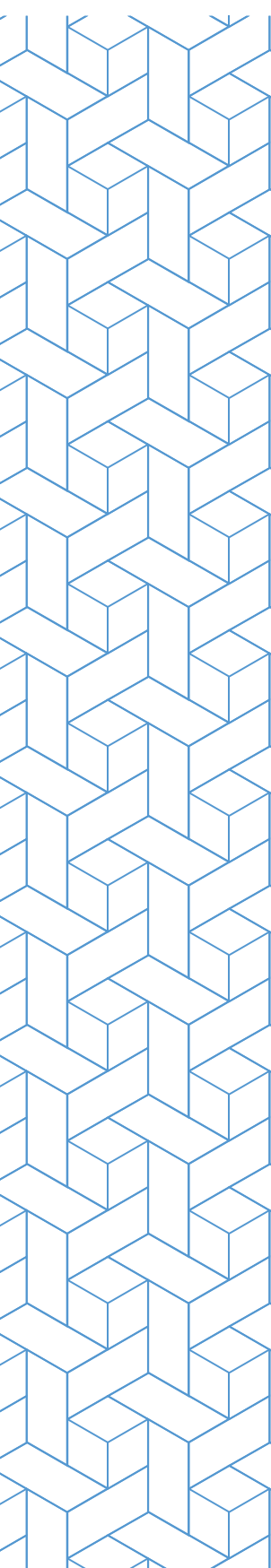
## CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO POBLADO

---

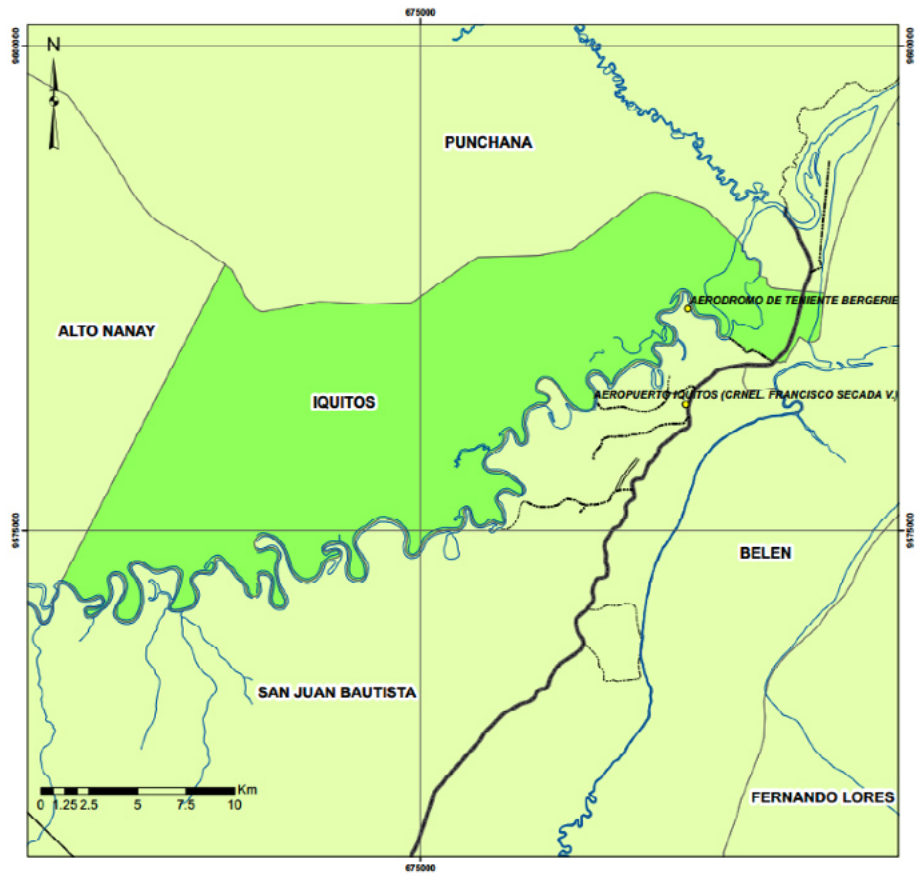
El área de influencia del proyecto se encuentra ubicada en el distrito de Iquitos, provincia de Maynas, departamento de Loreto. El área de estudio abarca hasta el km 42.5 de la vía que conecta los distritos de Iquitos y Nauta. La provincia de Maynas limita por el norte con Colombia, por el este con la provincia de Mariscal Castilla, por el sur con la provincia de Requena y por el oeste con la provincia de Loreto y Ecuador.

Maynas tiene una extensión territorial de 119,859.40 km<sup>2</sup>, y su capital es la ciudad de Iquitos, conocida como la capital de la Amazonía Peruana, ubicada a orillas del río Itaya y del majestuoso río Amazonas.

El distrito de Iquitos limita por el norte y oeste con el distrito de Punchana, por el sur con los distritos de San Juan Bautista y Belén y por el este con el distrito de Belén, su altitud es de 106 m.s.n.m., sus coordenadas geográficas son 03° 45'18" de latitud sur y 73°15'00 de longitud oeste. El distrito de Iquitos tiene una extensión territorial de 366.51 km<sup>2</sup> (0.3%) respecto a la provincia de Maynas.



### Ubicación de los distritos del área de influencia del proyecto





# PRESENTACIÓN DEL PROYECTO



## a. DATOS GENERALES

DATOS	HALLAZGOS
Nombre del proyecto	Mejoramiento, ampliación del servicio de limpieza pública en el distrito de Iquitos, y en el proceso de disposición final de residuos sólidos municipales, en los distritos de Iquitos, Punchana y Belén, provincia de Maynas - Loreto
Código único de inversiones	2280453
Código SNIP	324059
Fecha de registro	17/06/2015
Fecha de viabilidad	25/11/2015
Inicio de la obra	03/04/2018
Entidad evaluadora/formuladora	Municipalidad Provincial de Maynas
Nivel de gobierno ejecutor	Municipalidad Provincial de Maynas
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Canon y sobrecanon, regalías, renta de aduanas y participaciones



## b. OBJETIVO DEL PROYECTO

Población del distrito de Iquitos accede a un adecuado servicio de limpieza pública, y población de los distritos de Punchana y Belén acceden a un adecuado servicio de disposición final de residuos sólidos, provincia de Maynas, región Loreto.

## c. POBLACIÓN BENEFICIARIA

Número de los beneficiarios directos:

PROVINCIA	DISTRITO	POBLACIÓN 2015	TASA DE CRECIMIENTO
Maynas	Iquitos	155,636	0.00%
	Punchana	90,840	3.44%
	Belén	69,090	2.25%
	<b>TOTAL</b>	<b>315,566</b>	

Fuente: Expediente técnico Resolución Gerencial N° 051-2017-GSSA-MPM.





## d. DEL PROYECTO

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto plantea su intervención en los distritos de Iquitos, Punchana y Belén de la provincia de Maynas, proponiendo brindar los siguientes servicios:

DISTRITOS	SERVICIOS
Iquitos	Servicio de limpieza pública y disposición final de residuos sólidos.
Punchana	Servicio de disposición final de residuos sólidos.
Belén	Servicio de disposición final de residuos sólidos.

Fuente: Informe técnico N° 2025-2015-JHA-APPI-GPO-MPM. Evaluación del estudio de preinversión a nivel perfil del proyecto.

Para la ejecución del proyecto, se plantea construir infraestructura para la transferencia y la disposición final de los residuos sólidos, cuya ubicación propuesta es la siguiente:

TIPO DE PLANTA	UBICACIÓN
Transferencia de residuos sólidos	Km 7 de la carretera Iquitos - Nauta.
Disposición final de residuos sólidos	Km 46 de la carretera Iquitos - Nauta.

Fuente: Informe técnico N° 2025-2015-JHA-APPI-GPO-MPM. Evaluación del estudio de preinversión a nivel perfil del proyecto.

El proyecto integral está valorizado y actualizado al año 2020 en S/ 93'462,477.82. Su ejecución se hará por etapas. En la actualidad se viene ejecutando 2 etapas.

### COMPONENTES DEL PROYECTO

**Componente 1. Adecuado almacenamiento de los residuos sólidos en las áreas públicas.** Se considera la implementación de papeleras verdes de 80 l de material fibra de vidrio tipo encapsulado para evitar que las altas precipitaciones afecten a los residuos dentro del depósito y estará soportada por tubos metálicos empotrados en el suelo que los soporte.

**Componente 2. Efectivo servicio de barrido de calles.** Se construirán distintas áreas para facilitar el trabajo del personal de barrido: almacén para carpachos y herramientas, oficina administrativa, servicios higiénicos con vestidores, lavandería, auditorio y zona de lavado de carpachos. Se considera la implementación de contenedores de 120 l de capacidad. Se busca alcanzar el rendimiento optimizado de 1,5 km/barrendero/día. Se espera llegar a cubrir la demanda total de 180.17 km/día durante los diez años.

**Componente 3. Eficiente servicio de recolección y transporte.**

El área de estacionamiento para los vehículos estará dentro de la Planta de Transferencia, en la cual se habilitará un área techada. Los operarios podrán hacer uso de las instalaciones de la planta para su aseo personal. Los vehículos a emplear según las condiciones de vía y de generación son los siguientes: siete camiones compactadores de 6x4 con capacidad de 15m<sup>3</sup>, dos camiones furgón de 6x4 de 15m<sup>3</sup>, camión roll-of de 6x4 de 6m<sup>3</sup>, camión baranda de 6x4 de ocho toneladas destinado para la recolección de los residuos inorgánicos reaprovechables de cada vivienda, que forma parte del programa piloto de segregación en fuente. Se construirá un área de estacionamiento para albergar los vehículos en la Planta de Transferencia.

**Componente 4. Existencia del servicio de transferencia.** Se construirá la Planta de Transferencia para minimizar costos de transporte, optimizar el uso de los vehículos de recolección, optimizar el flujo de transporte de residuos y mejorar el control de estos. Las áreas a construir son: zona de servicios internos, zona de servicios administrativos, zona de maestranza, zona de descarga de residuos sólidos, zona de lavado, planta de reciclaje, caseta de control y pesaje.

**Componente 5. Adecuado reaprovechamiento.** Consiste en una Planta de Reciclaje con una infraestructura de 2500m<sup>2</sup> de área techada, destinada para la separación de 4,69 toneladas de residuos diarios. El reciclaje será realizado por los propios operarios de la planta. Asimismo, contempla la construcción de una planta de compostaje con una infraestructura de 2000m<sup>2</sup>, destinada a la elaboración del compost resultado de un tratamiento de las dos toneladas de residuos orgánicos que ingresan.

**Componente 6. Adecuado servicio de disposición final.** El proyecto considera la implementación de un relleno sanitario de tecnología mecanizada, sobre un terreno ubicado al suroeste de la ciudad de Iquitos a la altura del "km 46" de la carretera Iquitos-Nauta, zona correspondiente al distrito de San Juan Bautista, de la provincia de Maynas. Dicho terreno cuenta con una superficie de 31.7. Hay un perímetro de 4,389.45m. Para la operación se requiere la siguiente maquinaria: compactador patas de cabra, tractor sobre orugas y cargador frontal. Adicionalmente se construirá:



- Un canal perimetral para reducir el riesgo de inundación, ya que la zona es afectada por constantes y altas precipitaciones.
- Cerco perimétrico. Evitará el paso de agentes extraños al relleno.
- Caseta de control y pesaje. Se contempla construir esta zona para el control de ingreso de los vehículos y el control del pesaje de residuos sólidos.
- Caseta administrativa. Contará con dos oficinas una para la gerencia y otra para la supervisión; cada una equipada con mobiliarios y equipos para el manejo y control del relleno sanitario en sus cuatro etapas: habilitación, operación, clausura y post clausura.
- Comedor. Zona destinada para la alimentación del personal de planta.
- Servicios higiénicos y vestuarios para varones y mujeres.
- Almacén. Destinado para guardar las herramientas, insumos y materiales para la operación del relleno sanitario.

**Componente 7. Eficiente gestión administrativa y financiera del servicio de limpieza pública.** Plantea el desarrollo de capacidades de gestión, manejo de incentivos a la adecuada gestión de residuos sólidos y un adecuado manejo de costos y de gestión de riesgos.

**Componente 8. Adecuadas prácticas de la población.** Se propone un programa de sensibilización para lograr en la población una cultura de contribución al manejo adecuado de los residuos sólidos, fortalecer la cultura de pago y el conocimiento de la normatividad.



## Componentes del proyecto según estudio definitivo

ACCIONES	UNIDAD DE PRODUCCIÓN		COSTOS DE INVERSIÓN (S/)
	UNIDAD DE MEDIDA	META	
Adecuado almacenamiento	Tn/día	6.24	877,006.00
Eficiente barrido de calles	Tn/día	15.01	1'500,000.00
Eficiente servicio de recolección y transporte	Tn/día	190.80	3'855,781.00
Existencia del servicio de transferencia	Tn/día	414.20	24'483,744.00
Adecuado reaprovechamiento	Tn/día	2.00	2'885,469.00
Adecuado servicio de disposición final	Tn/día	412.63	55'936,713.00
Adecuada gestión técnica, administrativa, económica y...	Glb	1.00	1'063,473.00
Adecuadas prácticas de la población	Glb	1.00	831,615.00
Expediente técnico y EIA	Unidad	1.00	1'721,850.00
Supervisión y liquidación	Unidad	1.00	2'500,000.00
Evaluación intermedia y ex post	Unidad	1.00	1'000,000.00
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	-	-	<b>96'655,651.00</b>

Fuente: Informe N° 06 -2017-GSSA-MPM. Formato N° 01, registros en la fase de ejecución para proyectos de inversión.

## DESARROLLO DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO

### I ETAPA. 079412 - MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA EN EL DISTRITO DE IQUITOS, Y EN EL PROCESO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES, EN LOS DISTRITOS DE IQUITOS, PUNCHANA Y BELÉN, PROVINCIA DE MAYNAS - LORETO - I ETAPA.

En la primera etapa del proyecto de relleno sanitario se contará con una vía de acceso, caseta de control y servicios higiénicos, una zona de parqueo, una caseta para generador, una celda de disposición, trincheras, chimeneas, 1 volquete de 15 m<sup>3</sup>, una camioneta de supervisión 4x4, un generador y dos Bobcat con accesorios (compactador, pata de cabra, lampón), disminuyendo los costos por disposición final de residuos sólidos, además de evitar la contaminación de nuestros ríos y la reserva natural Allpahuayo Mishana. El Expediente Técnico de la obra de la primera etapa fue aprobado con Resolución Gerencial N° 051-2017-GSSA-MPM con fecha 12 de diciembre del 2017, con un valor referencial ascendente a la suma de S/ 11'311,041.80.

## Componentes de la primera etapa del proyecto

DESCRIPCIÓN	MANO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPO	SUBCONTRATO	PARCIAL S/
Trabajos provisionales	51,511.39	22,838.49	29,578.52	18,000.00	121,928.43
Caseta de control y guardianía	21,302.10	26,789.53	1,480.75		49,569.98
Caseta para parqueo de maquinaria	17,807.69	23,417.90	1,942.09		43,165.53
Caseta para grupo electrógeno	11,665.85	15,511.26	1,124.67		28,300.70
Estructuras sanitarias	19,759.17	96,146.33	27,655.10		143,564.38
Instalaciones exteriores	10,970.51	9,266.21	1,816.20		22,054.23
Infraestructura final de residuos sólidos	495,722.40	1'714,174.47	2'596,668.96		4'808,475.02
Vía de acceso	205,114.21	1'976,224.96	396,608.08		2'578,190.06
Poza de lixiviados	13,171.46	56,204.04	51,984.61		121,399.30
Obras complementarias	9,822.52	9,434.15	2,516.48		21,761.21
<b>Costo directo</b>					<b>7'938,408.84</b>
Gastos generales 8.7%					690,641.57
Utilidad 6.3%					500,119.76
<b>Subtotal</b>					<b>9'129,170.17</b>
Impuesto general a las ventas 18%					1'643,250.63
<b>PRESUPUESTO CON IGV</b>					<b>10'772,420.80</b>
Supervisión 5%					538,621.04
Presupuesto de obra					11'311,041.84
Equipamiento					1'373,940.00
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>					<b>12'684,981.84</b>

## II ETAPA. 092028 - MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA EN EL DISTRITO DE IQUITOS, Y EN EL PROCESO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES DE LOS DISTRITOS DE IQUITOS, PUNCHANA Y BELÉN - MAYNAS - II ETAPA.

Esta etapa corresponde a la infraestructura de transferencia de residuos sólidos y planta de reaprovechamiento de residuos orgánicos de los distritos de Iquitos, Punchana y Belén de la provincia de Maynas - Loreto con un valor de referencia ascendente a S/ 33'762,837, aprobado con Resolución Gerencial N°015-2018-GSSA-MPM.

## JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La gestión y manejo de los residuos sólidos es un tema que preocupa a todos los gobiernos locales, y en especial al de Iquitos, Punchana, Belén y al de la provincia de Maynas.

La situación actual del servicio de limpieza y disposición final de residuos sólidos en la provincia de Maynas se ve afectada por diversos factores económicos, sociales, culturales y tecnológicos. Agrava esta problemática: la escasa educación ambiental y la débil cultura de pago que se refleja en los porcentajes de morosidad (71.2%); el manejo poco eficiente de la Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) en el marco de un contrato que requiere ser actualizado; municipalidades distritales que no cumplen con sus competencias: no supervisan, no regulan o exigen un servicio de calidad, ni aplican penalidades, asumiendo un rol pasivo de apoyo a la EPS-RS cuando se requiere mayor cobertura en la prestación del servicio; la saturación en más de un 90% de la capacidad de acopio del relleno sanitario “El Treinta”, que obliga a buscar nuevas alternativas de solución.

Las municipalidades son responsables de la gestión integral de los residuos sólidos de origen domiciliario y no domiciliario generados en su jurisdicción. En ese sentido, la Municipalidad Provincial de Maynas viene impulsando el Proyecto: “Mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública en el distrito de Iquitos, y en el proceso de disposición final de residuos sólidos municipales, en los distritos de Iquitos, Punchana y Belén de la provincia de Maynas – Loreto”.

### Producción diaria de residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en la provincia de Maynas

DISTRITO	POBLACIÓN PROYECTADA AL 2015 (HAB)	GENERACIÓN PER CÁPITA RSD (KG./HAB/DÍA)	PRODUCCIÓN DE RSD (T/DÍA)	PRODUCCIÓN DE RSND (T/DÍA)	TOTAL (T/DÍA)
Iquitos	155,636	0.613	95.40	87.83	183.23
Punchana	90,840	0.589	53.50	17.41	70.91
Belén	69,090	0.675	46.64	25.81	72.45




Fuente: Estudio factibilidad de “Mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública en el distrito de Iquitos, y en el proceso de disposición final de residuos sólidos municipales, en los distritos de Iquitos, Punchana y Belén de la provincia de Maynas – Loreto”, noviembre 2015.

## e. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA:

Monto viable	S/ 78'979,798.00
Monto actualizado	S/ 93'462,477.82
Monto ejecutado acumulado	S/ 33'676,158.41
Primer y último mes de ejecución financiera	Abril 2016 y agosto 2020, respectivamente
Avance físico	
Primera Etapa: 70.54%	
Segunda Etapa: 57.14%	

## f. CONTRATACIONES

### PROCESOS DE CONSULTORÍAS DE OBRA: 3

TIPO DE PROCESO	DESCRIPCIÓN DE PROCESO	NÚMERO DE ÍTEM	FECHA DE CONVOCATORIA	ESTADO	VALOR REFERENCIAL (S/)
Concurso público	Contratación de servicio de consultoría de obra para la supervisión de la ejecución de la obra mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública en el distrito de Iquitos, y en el proceso de disposición final de residuos sólidos municipales de los distritos de Iquitos, Punchana y Belén - Maynas - segunda etapa.	1	19/02/2019	 Contratado	715,782
Concurso público	Mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública en el distrito de Iquitos, y en el proceso de disposición final de los residuos sólidos municipales de los distritos de Iquitos, Belén y Punchana de la provincia de Maynas - Loreto - primera etapa.	1	29/12/2017	 Contratado	538,618
Concurso público	Contratación del servicio de consultoría para elaboración del expediente técnico y estudio de impacto ambiental SD para el mejoramiento, ampliación del servicio de limpieza pública en el distrito de Iquitos, y en el proceso de disposición final de los residuos sólidos.	1	30/12/2015	 Contratado	820,000



## PROCESOS DE OBRAS: 2

TIPO DE PROCESO	DESCRIPCIÓN DE PROCESO	NÚMERO DE ITEM	FECHA DE CONVOCATORIA	ESTADO	VALOR REFERENCIAL (S/)
Licitación pública	Ejecución de obra mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública en el distrito de Iquitos, y en el proceso de disposición final de residuos sólidos municipales de los distritos de Iquitos, Punchana y Belén - Maynas - segunda etapa.	1	19/11/2018	● Contratado	23'859,412
Licitación pública	Mejoramiento, ampliación del servicio de limpieza pública en el distrito de Iquitos, y en el proceso de disposición final de residuos sólidos municipales en los distritos de Iquitos, Punchana y Belén de la provincia de Maynas - Loreto.	1	20/12/2017	● Contratado	10'772,421



## PROCESOS DE BIENES : 4

TIPO DE PROCESO	DESCRIPCIÓN DE PROCESO	NÚMERO DE ÍTEM	FECHA DE CONVOCATORIA	ESTADO	VALOR REFERENCIAL (S/)
Adjudicación simplificada	Adquisición de un grupo electrógeno trifásico para el proyecto: mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública en el distrito de Iquitos, y en el proceso de disposición final de residuos sólidos municipales en los distritos de Iquitos, Punchana y Belén de la provincia de Maynas - Loreto.	1	30/10/2018	● Desierto	48,427
Licitación pública	Adquisición de una camioneta pick up 4x4, un camión volquete de 15m <sup>3</sup> y dos minicargadores sobre ruedas con accesorios para el proyecto: mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública en el distrito de Iquitos, y en el proceso de disposición final de residuos sólidos municipales.	1	24/09/2018	● Contratado	152,325
Licitación pública	Adquisición de una camioneta pick up 4x4, un camión volquete de 15m <sup>3</sup> y dos minicargadores sobre ruedas con accesorios para el proyecto: mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública en el distrito de Iquitos, y en el proceso de disposición final de residuos sólidos municipales.	2	24/09/2018	● Contratado	754,250
Licitación pública	Adquisición de una camioneta pick up 4x4, un camión volquete de 15m <sup>3</sup> y dos minicargadores sobre ruedas con accesorios para el proyecto: mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública en el distrito de Iquitos, y en el proceso de disposición final de residuos sólidos municipales.	3	24/09/2018	● Contratado	677,630

## PROCESOS DE SERVICIOS: 1

TIPO DE PROCESO	DESCRIPCIÓN DE PROCESO	NÚMERO DE ÍTEM	FECHA DE CONVOCATORIA	ESTADO	VALOR REFERENCIAL (S/)
Adjudicación simplificada	Servicio de consultoría en general, elaboración del estudio de pre inversión a nivel de perfil del proyecto mejoramiento del sistema de agua potable del pasaje 1,2,3,4,5 de la urbanización Tambo, Pasajes Pacífico, Esmeralda, Primavera y Las Heliconias.	1	09/11/2016	● Contratado	64,350

## g. INFORMACIÓN DE OBRAS

### **I ETAPA: 079412 - MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA EN EL DISTRITO DE IQUITOS, Y EN EL PROCESO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES, EN LOS DISTRITOS DE IQUITOS, PUNCHANA Y BELÉN, PROVINCIA DE MAYNAS - LORETO - I ETAPA.**

Esta obra la ejecuta, bajo la modalidad Por Contrata, el Consorcio San Juan y tiene como unidad ejecutora a la Municipalidad Provincial de Maynas. Tiene como residente de obra el Ing. Miguel Angel, La Rosa Hervay. El plazo de ejecución es de 190 días, los mismos que iniciaron el 03 de abril del 2018 y debió concluir a más tardar el 10/10/2018, incluyendo las ampliaciones de plazo aprobadas.

Hasta la fecha tiene un avance físico del 70.54%; y un avance financiero de S/ 5'842,845.19 de un presupuesto total de S/ 10'042,087.18. En la actualidad la obra se encuentra paralizada.

Un dato a tomar en cuenta de la obra, es que reporta 13 ampliaciones de plazo. La última se tramitó el 14 de julio del 2019 por 120 días calendario, comprendidos desde el 15 de julio al 12 de noviembre del 2019. De acuerdo con esta información el plazo del proyecto estaría vencido.

La Contraloría de la República realizó dos controles concurrentes, siendo el más significativo el control N° 30 del año 2019, donde identificó una situación adversa que afecta o podría afectar el logro de los objetivos de la ejecución de la obra, las cuales se resumen a continuación: ENTIDAD PAGÓ VALORIZACIONES QUE CONTENÍAN PARTIDAS QUE NO FUERON EJECUTADAS DEBIDO A LA FALTA DE CONTROL POR PARTE DE LOS RESPONSABLES DE LA SUPERVISIÓN, GENERANDO EL RIESGO QUE ESTE HECHO SE SUSCITE NUEVAMENTE DURANTE LA EJECUCIÓN DEL SALDO DE LA MISMA O EN OTRAS OBRAS POR EJECUTARSE.

El informe de Hito de Control N° 030-2019-OCI/0438-SCC concluye que la valorización N° 8 formulada por el supervisor 1 presenta un saldo negativo de S/ 706,310.97, por concepto de metrados de partidas no ejecutadas, las mismas que difieren de la valorización presentada por el Ingeniero residente de la obra contratista, cuyo saldo negativo fue de S/ 369,728.30, lo cual se puede observar en el siguiente cuadro.

### Cuadro comparativo de las partidas y metrados de la valorización de obra N° 8 presentada por el supervisor 1 y por el contratista

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	PRESUPUESTO DEL EXPEDIENTE			VALORIZACIÓN PRESENTADA POR EL SUPERVISOR			VALORIZACIÓN PRESENTADA POR EL CONTRATISTA		
			METRADOS	PRECIO UNITARIO S/	PARCIAL S/	METRADOS	MONTO S/	%	METRADOS	MONTO S/	%
1.05	Movilización de maquinarias y herramientas para la obra.	g/b	1.00	17,255.92	17,255.92				0.25	4,313.98	25
1.06	Limpieza permanente de obra.	mes	6.00	525.08	3,150.48				0.5	262.54	8.33
02.08.06	Juntas de dilatación en losa.	ml	23.00	5.82	133.86	-23	-133.86	-100			
03.06.03	Juntas de dilatación en losa.	ml	18.25	5.82	106.22	-18.25	-106.22	-100			
04.06.03	Juntas de dilatación en losa.	ml	12.21	5.82	71.06	-12.21	-71.06	-100			
07.02.01.02	Relleno masivo c/ material propio/ préstamo compac c/ Eq (50% + 50%).	m³	27,659.61	32.71	904,745.84	-10,978.65	-359,112.62	-39.69	-8,236.40	-269,412.64	-29.78
08.01.02.01	Relleno masivo c/ material propio/ préstamo compac c/ Eq (50% + 50%).	m³	15,076.52	32.71	493,152.91	-4,611.53	-150,943.15	-30.59			
08.01.02.02	Conformación y compactación de taludes laterales.	m³	9,492.83	3	28,478.49	-845.49	-2,536.47	-6.91			
08.02.01	Suministro e instalación de geomalla txt 160 4 x 75 m.	m²	3,400.00	11.88	40,392.00	-1,700.00	-20,196.00	-50	-1,700.00	-20,196.00	-50
08.05.01.03	Relleno masivo c/ material propio/ préstamo compac c/ eq (50% + 50%).	m³	1,179.05	32.71	39,585.73	-220	-7,196.20	-18.66			
08.05.02.05	Tubería metálica - alcantarilla lmc d = 36' r = 10 m/día.	ml	794.99	302.55	240,524.22	-60	-18,153.00	-7.55			
Costo directo							-558 348,59			-285,032.17	
Gastos generales							-79 269,97			-40,486.64	
Utilidad							-68 692,41			-35,066.89	
Presupuesto total							-706 310,97	-7.03		-360,565.70	-3.59

Fuente: Carta N° 221-2018/CONSULTOR V.CH.B., de 6 de diciembre de 2018.  
Carta N° 064-2018-CSJ de 30 de noviembre de 2018.

Elaborado por: Comisión de control.

Frente a esta situación los representantes de la Municipalidad Provincial de Maynas y de la contratista suscribieron el acta de conciliación N° 12-2019-CECOCAL, a través del cual acordaron entre otros, lo siguiente:

“4) El Consorcio San Juan levantará o ejecutará las observaciones de la valorización N° 08 correspondiente al mes de noviembre de 2018, en un plazo de 15 días calendarios al reiniciar la obra, conforme lo descrito en el informe N° 015-2019-SGO-GOI-MPM/ING.HKPJ.

(...)”.

#### Ampliaciones de plazo aprobadas al Consorcio San Juan

N°	N° DE AMPLIACIÓN	CAUSAL DE AMPLIACIÓN	N° DE DOCUMENTO	FECHA DE APROBACIÓN	NUEVA FECHA DE TÉRMINO
1	4	Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.	113	25/07/2018	10/10/2018
2	2	Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.	79	20/06/2018	02/10/2018
3	1	Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles al contratista.	64	25/05/2018	02/10/2018

Fuente: INFOBRAS. [https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm\\_obras\\_mostrar\\_1.aspx?ID=Xnjge](https://apps.contraloria.gob.pe/ciudadano/wfm_obras_mostrar_1.aspx?ID=Xnjge)

## II ETAPA: 092028 - MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA EN EL DISTRITO DE IQUITOS, Y EN EL PROCESO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES DE LOS DISTRITOS DE IQUITOS, PUNCHANA Y BELÉN - MAYNAS - II ETAPA.

La obra la ejecuta, bajo la modalidad Por Contrata, el Consorcio Maynas II y tiene como unidad ejecutora a la Municipalidad Provincial de Maynas. Tiene como residente de obra el Ing. Jorge Manuel, Luyo Aguayo. El plazo de ejecución es de 180 días, los mismos que iniciaron el 07 de mayo del 2019 y debió concluir a más tardar el 3/11/2019, incluyendo las ampliaciones de plazos aprobadas.

De acuerdo con la información de la OCI<sup>1</sup>, la obra a desarrollar por contrata, comprende la construcción de la infraestructura de una planta de transferencia,

1 Informe de Hito de Control N° 026-2019-OCI/0438-SCC, Control Concurrente de la Oficina de Control Interno (OCI) de la Municipalidad Provincial de Maynas.

planteada en dos fases (1 y 2), de las cuales el presente contrato de ejecución de obra corresponde solamente a la ejecución de la fase 1, que comprende los siguientes ítems, conforme al expediente técnico de la misma:

- **Vías de acceso interior:** Las vías de acceso internas estarán compuestas de pavimento flexible.
- **Patio de maniobras - temporal:** El patio de maniobras temporal contará de una bicapa asfáltica.
- **Señalización:** El proyecto contará con señalización informativa.
- **Cerco perimétrico:** Toda el área de la planta de transferencia cuenta con cerco perimétrico tipo UNI.
- **Fachada:** Para el ingreso de vehículos se ha contemplado una fachada de estructuras metálicas.
- **Bloque B - Taller de maestranza:** Contará con ambientes de llantería, pintura, planchado, servicios higiénicos, patio, casa de fuerza, cuarto de máquinas y depósito.
- **Bloque D - Zona de descarga:** Esta infraestructura tiene como fin servir como zona de descarga de residuos hacia los camiones madrina.
- **Zona de lavado:** Este ambiente está destinado al lavado de vehículos.
- **Caseta N° 4:** Esta caseta está contemplada para controlar y monitorear la descarga de residuos del bloque D.
- **Estacionamiento N° 1:** El estacionamiento tiene como fin almacenar los vehículos livianos.
- **Defensas de aguas pluviales N° 1:** El manejo de las aguas de lluvia es uno de los aspectos más importantes en la región de la selva, se proyectarán estructuras hidráulicas ante estos eventos extraordinarios.

Hasta la fecha la obra tiene un avance físico del 57.14%; y un avance financiero de S/ 13'633,797.69 de un presupuesto total de S/ 23'859,411.93. En la actualidad la obra se encuentra en ejecución. No obstante, debió haber concluido el 03 de noviembre del 2019.

Un dato curioso de la obra y que ha sido demostrado con los controles concurrentes de la OCI es que no se están ejecutando las partidas que forman parte de la ruta crítica<sup>2</sup>, lo cual podría generar retrasos en la culminación de la

<sup>2</sup> Ruta crítica del programa de ejecución de obra: Es la secuencia programada de las actividades constructivas de una obra cuya variación afecta el plazo total de ejecución de la obra.

obra y afectar los plazos establecidos. De acuerdo con el informe de la OCI, “el contratista debe seguir la secuencia de actividades o partidas señaladas en los calendarios de programación actualizados; sin embargo, en la inspección física realizada por la comisión de control concurrente el 16 de octubre de 2019, se observó que existen partidas que forman parte de la ruta crítica que el Contratista aún no ha ejecutado; de las cuales se dejó constancia en el acta de inspección física N° 001-2019-PCO-MPM-CC de 16 de octubre de 2019”. Las partidas aún no ejecutadas se detallan a continuación:

### Partidas de la ruta crítica que deberían estar culminadas o en ejecución al 16 de octubre de 2019

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PLAZO PROGRAMADO PARA SU EJECUCIÓN
<b>02</b>	<b>Pistas y veredas</b>	
02.02.01	Sardinela peraltado.	Del 26 de setiembre al 14 de noviembre de 2019
03.04	Construcciones en el bloque D: zona de descarga.	
03.04.02.01	Excavación de zanjas para zapatas.	Del 10 de octubre al 10 de octubre de 2019
03.04.02.02	Excavación de zanjas para zapatas de muro de contención.	Del 11 de octubre al 13 de octubre de 2019
03.04.02.03	Excavación de zanjas para vigas de cimentación.	Del 14 de octubre al 14 de octubre de 2019
03.04.02.07	Mejoramiento de la fundación del terreno natural.	Del 15 de octubre al 19 de octubre de 2019
<b>03.06</b>	<b>Caseta N° 4</b>	
03.06.01.02	Trazo y replanteo preliminar.	Del 27 de setiembre al 27 de setiembre de 2019
03.06.02.01	Excavación de zanjas para cimientos.	Del 26 de setiembre al 26 de setiembre de 2019
03.06.03.02	Concreto $fc = 100\text{kg}/\text{cm}^2 + 30\%$ PG cemento corrido.	Del 29 de setiembre al 29 de setiembre de 2019
03.06.03.03	Concreto $fc = 100\text{kg}/\text{cm}^2 + 25\%$ PG sobrecimientos.	Del 1 de octubre al 1 de octubre de 2019
03.06.03.04	Encofrado y desencofrado para sobrecimientos.	Del 30 de setiembre al 30 de setiembre de 2019
03.06.04.01.01	Concreto premezclado $fc = 210\text{ kg}/\text{cm}^2$ columnas.	Del 3 de octubre al 3 de octubre de 2019
03.06.04.01.02	Encofrado y desencofrado para columnas.	Del 2 de octubre al 2 de octubre de 2019
03.06.04.01.03	Acero corrugado $fy = 4200\text{ kg}/\text{cm}^2$ grado 60.	Del 28 de setiembre al 28 de setiembre de 2019
<b>04.01</b>	<b>Bloque B</b>	
04.01.01.01	Muros de ladrillo KK de arcilla.	Del 4 de octubre al 18 de octubre de 2019
04.01.02.01	Tarrajeo en muro interior.	Del 4 de octubre al 15 de octubre de 2019
04.01.02.02	Tarrajeo en muros exteriores.	Del 4 de octubre al 15 de octubre de 2019
04.01.02.03	Tarrajeo de columnas.	Del 4 de octubre al 15 de octubre de 2019
04.01.02.04	Tarrajeo de vigas.	Del 4 de octubre al 15 de octubre de 2019
04.01.02.05	Vestidura de derrames de puertas y ventanas.	Del 4 de octubre al 15 de octubre de 2019

Fuente: Informe de Hito de Control N° 026-2019-OCI/0438-SCC, control concurrente de la Oficina de Control Interno (OCI) de la Municipalidad Provincial de Maynas.

### Partidas de la ruta crítica que deberían estar en ejecución al 16 de octubre de 2019

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PLAZO PROGRAMADO PARA SU EJECUCIÓN
<b>02</b>	<b>Pistas y veredas</b>	
02.02.01	Sardinell peraltado.	Del 26 de setiembre al 14 de noviembre de 2019
03.04	Construcciones en el bloque D: zona de descarga.	
03.04.02.07	Mejoramiento de la fundación del terreno natural.	Del 15 de octubre al 19 de octubre de 2019
<b>04.01</b>	<b>Bloque B</b>	
04.01.01.01	Muros de ladrillo KK de arcilla.	Del 4 de octubre al 18 de octubre de 2019

Fuente: Informe de Hito de Control N° 026-2019-OCI/0438-SCC, control concurrente de la Oficina de Control Interno (OCI) de la Municipalidad Provincial de Maynas.

### Partidas de la ruta crítica que deberían estar culminadas al 16 de octubre de 2019

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PLAZO PROGRAMADO PARA SU EJECUCIÓN
<b>03.04</b>	<b>Construcciones en el bloque D: zona de descarga</b>	
03.04.02.01	Excavación de zanjas para zapatas.	Del 10 de octubre al 10 de octubre de 2019
03.04.02.02	Excavación de zanjas para zapatas de muro de contención.	Del 11 de octubre al 13 de octubre de 2019
03.04.02.03	Excavación de zanjas para vigas de cimentación.	Del 14 de octubre al 14 de octubre de 2019
<b>03.06</b>	<b>Caseta N° 4</b>	
03.06.01.02	Trazo y replanteo preliminar.	Del 27 de setiembre al 27 de setiembre de 2019
03.06.02.01	Excavación de zanjas para cimientos.	Del 25 de setiembre al 26 de setiembre de 2019
03.06.03.02	Concreto $f_c = 100\text{kg}/\text{cm}^2 + 30\%$ PG cemento corrido.	Del 29 de setiembre al 29 de setiembre de 2019
03.06.03.03	Concreto $f_c = 100\text{kg}/\text{cm}^2 + 25\%$ PG sobrecimientos.	Del 1 de octubre al 1 de octubre de 2019
03.06.03.04	Encofrado y desencofrado para sobrecimientos.	Del 30 de setiembre al 30 de setiembre de 2019
03.06.04.01.01	Concreto premezclado $f_c = 210\text{ kg}/\text{cm}^2$ columnas.	Del 3 de octubre al 3 de octubre de 2019
03.06.04.01.02	Encofrado y desencofrado para columnas.	Del 2 de octubre al 2 de octubre de 2019
03.06.04.01.03	Acero corrugado $f_y = 4200\text{ kg}/\text{cm}^2$ grado 60.	Del 28 de setiembre al 28 de setiembre de 2019
<b>04.01</b>	<b>Bloque B</b>	
04.01.02.01	Tarrajeo en muro interior.	Del 4 de octubre al 15 de octubre de 2019
04.01.02.02	Tarrajeo en muros exteriores.	Del 4 de octubre al 15 de octubre de 2019
04.01.02.03	Tarrajeo de columnas.	Del 4 de octubre al 15 de octubre de 2019
04.01.02.04	Tarrajeo de vigas.	Del 4 de octubre al 15 de octubre de 2019
04.01.02.05	Vestidura de derrames de puertas y ventanas.	Del 4 de octubre al 15 de octubre de 2019

Fuente: Informe de Hito de Control N° 026-2019-OCI/0438-SCC, control concurrente de la Oficina de Control Interno (OCI) de la Municipalidad Provincial de Maynas.

# ANÁLISIS

## ¿Qué nos preocupa?

### EVALUACIÓN DEL CRONOGRAMA DE EJECUCIONES

- ▶ Las dos obras analizadas se ejecutaron por Contrata por consorcios que no han cumplido dentro de los plazos establecidos.
- ▶ La primera etapa estuvo a cargo del Consorcio San Juan que no ha concluido la obra. El plazo de 190 días ha sido largamente superado, pese a las ampliaciones de plazo que le fueron aprobadas. Hoy la obra se encuentra paralizada. La ejecución física alcanzó el 70.54%.
- ▶ La segunda etapa estuvo a cargo del Consorcio Maynas II. Su plazo de ejecución venció el 03/11/2019. Alcanzó una ejecución física de 57.14%

### PARALIZACIONES

- ▶ La obra de la primera etapa ejecutada por el Consorcio San Juan se encuentra paralizada debido a que superó el plazo programado de ejecución, sin lograr concretar la totalidad de las metas.
- ▶ La obra de la segunda etapa, ejecutada por el Consorcio Maynas II, también tiene los plazos vencidos.
- ▶ En la actualidad la pandemia de la COVID-19 paralizó las actividades económico-productivas y en consecuencia las obras. Reiniciar las obras supone un incremento de aproximadamente 20% en los costos de la obra para hacer frente a la COVID-19, como planes de contingencia, medidas de protección y seguridad y equipos de protección personal (EPP) entre otros.
- ▶ Hasta ahora no se conoce la fecha de reinicio de las obras, sin embargo, es evidente que la ejecución de estas dos obras, no son suficientes para concluir con todas las metas del proyecto.



---

## EVALUACIONES DE CONTRATACIONES REALIZADAS

---

- ▶ El proyecto presenta varios procesos de compras al Estado, sin embargo, ninguna de ellas está accesible con información al detalle de los contratos y los procedimientos llevados a cabo. Es importante conocer cómo se desarrollaron las adquisiciones de camionetas, las licitaciones públicas para la ejecución de las obras y la contratación de la supervisión.

---

## AMPLIACIONES Y MODIFICACIONES DE OBRA

---

- ▶ La obra de la primera etapa ejecutada por el Consorcio San Juan presenta alrededor de 13 ampliaciones de plazo.

---

## PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS CON LOS CONTRATISTAS

---

- ▶ En la primera etapa a cargo del Consorcio San Juan se tuvo el problema de pago de valorizaciones que contenían partidas que no fueron ejecutadas debido a la falta de control por parte de los responsables de la supervisión. El problema se origina en la valorización N° 8 formulada por el supervisor 1 quien presenta un saldo negativo de S/ 706,310.97, por concepto de metrados de partidas no ejecutadas, las mismas que difieren de la valorización presentada por el ingeniero residente de la obra Contratista, cuyo saldo negativo fue de S/ 369,728.30. En consecuencia, esto derivó en mayores gastos para la Municipalidad Provincial de Maynas, responsable del proyecto. Se desconoce las medidas o sanciones que la municipalidad haya adoptado con los trabajadores involucrados en este hecho.

Por otro lado, en la obra de la segunda etapa ejecutada por el Consorcio Maynas II se evidenció el incumplimiento de la ruta crítica y el retraso en la ejecución de actividades programadas hasta la fecha de visita a la obra por el personal del OCI. En este caso hay responsabilidad de la supervisión externa y de la propia unidad ejecutora de la municipalidad por no advertir ni resolver a tiempo estos incumplimientos.

Visto los problemas suscitados tanto en la primera etapa, como en la segunda etapa, se hace necesario consultar a la municipalidad que medidas o sanciones han tomado para los implicados en estos hechos.

# CONCLUSIONES

Luego de la revisión de la información presentada, compartimos los siguientes hallazgos:

- ▶ El proyecto “MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PUBLICA EN EL DISTRITO DE IQUITOS, Y EN EL PROCESO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES, EN LOS DISTRITOS DE IQUITOS, PUNCHANA Y BELÉN, PROVINCIA DE MAYNAS – LORETO” tiene un valor actual de S/ 93'462,477.82, de los cuales se ha ejecutado la suma de S/ 33'676,158.41, es decir el 36.03% de su presupuesto.
- ▶ Las obras del proyecto se desarrollaron bajo la modalidad por Contrata con el Consorcio San Juan y el Consorcio Maynas II, quienes ejecutan la primera y segunda etapa, respectivamente. Ambos Consorcios no han cumplido con ejecutar las obras dentro de los plazos estipulados en los contratos.
- ▶ La obra de la primera etapa del proyecto se encuentra paralizada y no concluyó con ejecutar las metas programadas. Hasta la fecha tiene un avance físico del 70.54%; y un avance financiero de S/ 5'842,845.19 de un presupuesto total de S/10'042,087.18.
- ▶ La obra de la segunda etapa del proyecto tiene un avance físico del 57.14%; y un avance financiero de S/ 13'633,797.69 de un presupuesto total de S/ 23'859,411.93. En la actualidad la obra se encuentra en ejecución. No obstante, debió haber concluido el 03 de noviembre del 2019.
- ▶ No se obtuvo datos del mobiliario a comprar y cuáles serán los costos reales, para contrastarlos con el informe de la unidad ejecutora.

# RECOMENDACIONES

- ▶ Es necesario que los gobiernos locales y regionales que ejecutan obras bajo la modalidad por Contrata adopten todas las medidas necesarias a fin de que el contratista ejecute los trabajos en cumplimiento de los calendarios de programación establecidos, lo cual deberá ser supervisado, además, por la entidad para que hechos similares a los ocurridos no vuelvan a suceder.
- ▶ En aras de transparentar la información de las obras y del proyecto, la Municipalidad Provincial de Maynas debería publicar los expedientes técnicos, los calendarios de programación y ruta crítica de los proyectos a fin de que los ciudadanos y la sociedad civil puedan colaborar con la vigilancia de las obras.
- ▶ La municipalidad debe mejorar su sistema de seguimiento, monitoreo y control de proyectos. Una buena alternativa es la implementación del sistema BIM que involucra el diseño, formulación, ejecución y seguimiento de los proyectos.
- ▶ Se sugiere al gobierno local, la conformación de comités de obra, como los hay en diversas ciudades, que ayudan a la vigilancia de una obra en campo y reportan muchos beneficios para la población.

## SOCIOS DEL GRUPO PROPUESTA CIUDADANA



Asociación  
ARARIWA



Centro de Estudios  
para el Desarrollo  
Regional - CEDER



Centro de Estudios  
para el Desarrollo y  
la Participación - CEDEP



Centro de Estudios  
Regionales Andinos  
"Bartolomé de las  
Casas" - CBC



Centro de Estudios  
y Promoción del  
Desarrollo - DESCO



Centro Ecuménico  
de Promoción y  
Acción Social Norte -  
CEDEPAS NORTE



Centro de Investigación  
Social y Educación  
Popular - ALTERNATIVA



Centro de Investigación  
y Promoción del  
Campesinado - CIPCA



Centro Peruano de  
Estudios Sociales -  
CEPES



Instituto de Estudios  
Peruanos - IEP



[www.propuestaciudadana.org.pe](http://www.propuestaciudadana.org.pe)  
Teléfonos: 920 860 005  
[contacto@propuestaciudadana.org.pe](mailto:contacto@propuestaciudadana.org.pe)