

Tabla 230: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CAP-07

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL								
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"								
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)								
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande							
Nombre de la Vía:	Los Capulies							
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida							
Fecha:	sábado, 22 de diciembre de 2018							
Progresiva Inicial:	0+188.98							
Progresiva Final:	0+221.86							
Número de Sección :	CAP-07							
Número de Losas:	22							
TIPOS DE FALLAS								
R01 Blow Up / Buckling	L,M,H							
R02 Grieta de Esquina	L,M,H							
R03 Losa Dividida	L,M,H							
R04 Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H							
R05 Escala	L,M,H							
R06 Sello de Junta	L,M,H							
R07 Desnivel Carril / Berma	L,M,H							
R08 Grieta Lineal	L,M,H							
R09 Parcheo Grande	L,M,H							
R10 Parcheo Pequeño	L,M,H							
R11 Pulimento de Agregado	-							
R12 Popouts	-							
R13 Bombeo	-							
R14 Punzonamiento	L,M,H							
R15 Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H							
R16 Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H							
R17 Grietas de Retracción	-							
R18 Descascaramiento de Esquina	L,M,H							
R19 Descascaramiento de Junta	L,M,H							
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H								
INVENTARIO FALLAS								
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema:			
R06	M	1	5	4.00				
R09	L	2	9	1.40				
R11	-	2	9	1.60				
R17	-	1	5	0.00				
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				7.00				
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				1.00				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				4.00				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				9.82	total VD= Σ(VDi)			
CÁLCULO DEL PCI								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
85-100 EXCELENTE	1							
70-85 MUY BUENO	2							
55-70 BUENO	3							
40-55 REGULAR	4							
25-40 POBRE	5							
10-25 MUY POBRE	6							
0-10 COLAPSADO	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
	13							
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =						93.00		
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO						EXCELENTE		
PCI = 100 - max CDV		PCI = 93.00						

Fuente: Propia

Tabla 231: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CAP-08

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL								
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"								
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)								
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande							
Progresiva Inicial:	0+221.86							
Nombre de la Vía:	Los Capulies							
Progresiva Final:	0+254.66							
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida							
Número de Sección :	CAP-08							
Fecha:	sábado, 22 de diciembre de 2018							
Número de Losas:	22							
TIPOS DE FALLAS								
R01 Blow Up / Buckling	L,M,H							
R02 Grieta de Esquina	L,M,H							
R03 Losa Dividida	L,M,H							
R04 Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H							
R05 Escala	L,M,H							
R06 Sello de Junta	L,M,H							
R07 Desnivel Carril / Berma	L,M,H							
R08 Grieta Lineal	L,M,H							
R09 Parcheo Grande	L,M,H							
R10 Parcheo Pequeño	L,M,H							
R11 Pulimento de Agregado	-							
R12 Popouts	-							
R13 Bombeo	-							
R14 Punzonamiento	L,M,H							
R15 Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H							
R16 Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H							
R17 Grietas de Retracción	-							
R18 Descascaramiento de Esquina	L,M,H							
R19 Descascaramiento de Junta	L,M,H							
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H								
INVENTARIO FALLAS								
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema:			
R06	M	1	5	4.00				
R09	L	1	5	0.50				
R09	M	1	5	2.50				
R17	-	2	9	0.00				
R10	L	2	9	0.00				
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				7.00				
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				2.00				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				4.00				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				9.82				
total VD= Σ(VDi)								
CÁLCULO DEL PCI								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
85-100 EXCELENTE	1	4.00	2.50	0.50		7.00	2.00	4.50
	2	4.00	2.00	0.50		6.50	1.00	6.50
70-85 MUY BUENO	3							
55-70 BUENO	4							
40-55 REGULAR	5							
25-40 POBRE	6							
10-25 MUY POBRE	7							
0-10 COLAPSADO	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
	13							
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =					6.50			
PCI = 100 - max CDV PCI= 93.50						93.50		
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO						EXCELENTE		

Fuente: Propia



Tabla 232: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CAP-09

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL									
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"									
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)									
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande								
Nombre de la Vía:	Los Capulies								
Progresiva Inicial:	0+254.66								
Progresiva Final:	0+287.04								
Evaluated por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida								
Número de Sección :	CAP-09								
Fecha:	sábado, 22 de diciembre de 2018								
Número de Losas:	22								
TIPOS DE FALLAS									
R01 Blow Up / Buckling	L,M,H								
R02 Grieta de Esquina	L,M,H								
R03 Losa Dividida	L,M,H								
R04 Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H								
R05 Escala	L,M,H								
R06 Sello de Junta	L,M,H								
R07 Desnivel Carril / Berma	L,M,H								
R08 Grieta Lineal	L,M,H								
R09 Parcheo Grande	L,M,H								
R10 Parcheo Pequeño	L,M,H								
R11 Pulimento de Agregado	-								
R12 Popouts	-								
R13 Bombeo	-								
R14 Punzonamiento	L,M,H								
R15 Cruce de Via Ferrea y Rompemuelle	L,M,H								
R16 Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H								
R17 Grietas de Retracción	-								
R18 Descascamiento de Esquina	L,M,H								
R19 Descascamiento de Junta	L,M,H								
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H									
INVENTARIO FALLAS									
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema:				
R02	L	1	5	3.30					
R06	M	1	5	4.00					
R11	-	1	5	0.90					
R16	L	2	9	1.90					
R16	H	1	5	17.50					
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				27.60					
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				3.00					
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				17.50					
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				8.58					
total VD= Σ(VDi)									
CÁLCULO DEL PCI									
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS					TOTAL	q	CDV
85-100 EXCELENTE 70-85 MUY BUENO 55-70 BUENO 40-55 REGULAR 25-40 POBRE 10-25 MUY POBRE 0-10 COLAPSADO	1	17.50	4.00	3.30	1.90	0.90	27.60	3.00	16.00
	2	17.50	4.00	2.00	1.90	0.90	26.30	2.00	21.00
	3	17.50	2.00	2.00	1.90	0.90	24.30	1.00	24.30
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
	10								
	11								
	12								
	13								
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =						24.3			
PCI = 100 - max CDV PCI= 75.70						75.70			
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO						MUY BUENO			

Fuente: Propia

Tabla 233: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CAP-10

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL												
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"												
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)												
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande											
Nombre de la Vía:	Los Capulles											
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaída Yauri Malpartida											
Fecha:	sábado, 22 de diciembre de 2018											
Progresiva Inicial:	0+287.04											
Progresiva Final:	0+312.23											
Número de Sección :	CAP-10											
Número de Losas:	22											
TIPOS DE FALLAS												
R01 Blow Up / Buckling	L,M,H											
R02 Grieta de Esquina	L,M,H											
R03 Losa Dividida	L,M,H											
R04 Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H											
R05 Escala	L,M,H											
R06 Sello de Junta	L,M,H											
R07 Desnivel Carril / Berma	L,M,H											
R08 Grieta Lineal	L,M,H											
R09 Parcheo Grande	L,M,H											
R10 Parcheo Pequeño	L,M,H											
R11 Pulimento de Agregado	-											
R12 Popouts	-											
R13 Bombeo	-											
R14 Punzonamiento	L,M,H											
R15 Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H											
R16 Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H											
R17 Grietas de Retracción	-											
R18 Descascaramiento de Esquina	L,M,H											
R19 Descascaramiento de Junta	L,M,H											
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H												
INVENTARIO FALLAS												
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema: 							
R06	M	1	5	4.00								
R08	M	2	9	6.80								
R09	M	2	9	4.50								
R16	L	1	5	1.00								
R19	L	2	9	1.80								
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				18.10								
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				3.00								
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				6.80								
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				9.56								
total VD= Σ(VDi)												
CÁLCULO DEL PCI												
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN		N°	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV	
85-100	EXCELENTE	1	6.80	4.50	4.00	1.80	1.00			18.10	3.00	9.50
		2	6.80	4.50	2.00	1.80	1.00			16.10	2.00	12.30
70-85	MUY BUENO	3	6.80	2.00	2.00	1.80	1.00			13.60	1.00	13.60
		4										
55-70	BUENO	5										
		6										
40-55	REGULAR	7										
		8										
25-40	POBRE	9										
		10										
10-25	MUY POBRE	11										
		12										
0-10	COLAPSADO	13										
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =								13.60				
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO								86.40				
								EXCELENTE				
PCI = 100 - max CDV		PCI = 86.40										

Fuente: Propia

c.8) Calles los Geranios:

Tabla 234: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CG-01

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL									
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"									
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)									
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande								
Progresiva Inicial:	0+000								
Nombre de la Vía:	Los Geranios								
Progresiva Final:	0+029.27								
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaída Yauri Malpartida								
Número de Sección :	CG-01								
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019								
Número de Losas:	20								
TIPOS DE FALLAS									
R01 Blow Up / Buckling	L,M,H								
R02 Grieta de Esquina	L,M,H								
R03 Losa Dividida	L,M,H								
R04 Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H								
R05 Escala	L,M,H								
R06 Sello de Junta	L,M,H								
R07 Desnivel Carril / Berma	L,M,H								
R08 Grieta Lineal	L,M,H								
R09 Parqueo Grande	L,M,H								
R10 Parqueo Pequeño	L,M,H								
R11 Pulimento de Agregado	-								
R12 Popouts	-								
R13 Bombeo	-								
R14 Punzonamiento	L,M,H								
R15 Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H								
R16 Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H								
R17 Grietas de Retracción	-								
R18 Descascamiento de Esquina	L,M,H								
R19 Descascamiento de Junta	L,M,H								
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H									
INVENTARIO FALLAS									
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema:				
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				0.00	total VD= Σ(VDi)				
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				6.00					
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				0.00					
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.18					
CÁLCULO DEL PCI									
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS					TOTAL	q	CDV
85-100 EXCELENTE	1								
70-85 MUY BUENO	2								
55-70 BUENO	3								
40-55 REGULAR	4								
25-40 POBRE	5								
10-25 MUY POBRE	6								
0-10 COLAPSADO	7								
	8								
	9								
	10								
	11								
	12								
	13								
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =							0.00		
PCI = 100 - max CDV									
PCI= #####									
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO							100.00		
							EXCELENTE		

Fuente: Propia

Tabla 235: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CG-02

						UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL					
						"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"					
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)											
Ubicación:		Urbanización Ingeniería Larapa Grande				Progresiva Inicial:		0+029.27			
Nombre de la Vía:		Los Geranios				Progresiva Final:		0+058.03			
Evaluado por:		Majumi Mamani Velazco & Zenaída Yauri Malpartida				Número de Sección :		CG-02			
Fecha:		jueves, 10 de enero de 2019				Número de Losas:		20			
TIPOS DE FALLAS											
R01	Blow Up / Buckling	L,M,H	R11	Pulimento de Agregado	-						
R02	Grieta de Esquina	L,M,H	R12	Popouts	-						
R03	Losa Dividida	L,M,H	R13	Bombeo	-						
R04	Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H	R14	Punzonamiento	L,M,H						
R05	Escala	L,M,H	R15	Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H						
R06	Sello de Junta	L,M,H	R16	Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H						
R07	Desnivel Carril / Berma	L,M,H	R17	Grietas de Retracción	-						
R08	Grieta Lineal	L,M,H	R18	Descascaramiento de Esquina	L,M,H						
R09	Parqueo Grande	L,M,H	R19	Descascaramiento de Junta	L,M,H						
R10	Parqueo Pequeño	L,M,H									
NIVEL DE SEVERIDAD :			BAJO L	MEDIO M	ALTO H						
INVENTARIO FALLAS											
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema: 						
R10	L	1	5	0.00							
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				0.00							
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				8.00							
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				0.00							
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.18							
				total VD= Σ(VDi)							
CÁLCULO DEL PCI											
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN		Nº	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV		
85-100	EXCELENTE	1									
70-85	MUY BUENO	2									
55-70	BUENO	3									
40-55	REGULAR	4									
25-40	POBRE	5									
10-25	MUY POBRE	6									
0-10	COLAPSADO	7									
		8									
		9									
		10									
		11									
		12									
		13									
			VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =				0.00				
PCI= 100 - max CDV		PCI= #####	CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		100.00						
					EXCELENTE						

Fuente: Propia




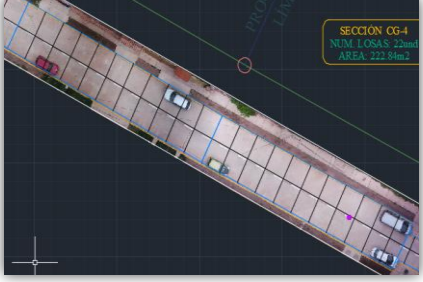
Tabla 236: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CG-03

		UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL					
		"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"					
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)							
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande	Progresiva Inicial:	0+058.03				
Nombre de la Vía:	Los Geranios	Progresiva Final:	0+091				
Evaluated por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida	Número de Sección :	CG-03				
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019	Número de Losas:	22				
TIPOS DE FALLAS							
R01	Blow Up / Buckling	L,M,H	R11	Pulimento de Agregado	-		
R02	Grieta de Esquina	L,M,H	R12	Popouts	-		
R03	Losa Dividida	L,M,H	R13	Bombeo	-		
R04	Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H	R14	Punzonamiento	L,M,H		
R05	Escala	L,M,H	R15	Cruce de Via Ferrea y Rompemuelle	L,M,H		
R06	Sello de Junta	L,M,H	R16	Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H		
R07	Desnivel Carril / Berma	L,M,H	R17	Grietas de Retracción	-		
R08	Grieta Lineal	L,M,H	R18	Descascaramiento de Esquina	L,M,H		
R09	Parqueo Grande	L,M,H	R19	Descascaramiento de Junta	L,M,H		
R10	Parqueo Pequeño	L,M,H					
NIVEL DE SEVERIDAD :		BAJO L	MEDIO M	ALTO H			
INVENTARIO FALLAS							
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema: 		
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				0.00	total VD= Σ(VDi)		
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				5.00			
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				0.00			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.18			
CÁLCULO DEL PCI							
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS			TOTAL	q	CDV
85-100	1						
70-85	2						
55-70	3						
40-55	4						
25-40	5						
10-25	6						
0-10	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =				0.00			
PCI= 100 - max CDV		PCI= #####		CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		100.00 EXCELENTE	

Fuente: Propia



Tabla 237: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CG-04

		UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL						
<p align="center">"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"</p>								
<p align="center">EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)</p>								
Ubicación:		Urbanización Ingeniería Larapa Grande		Progresiva Inicial:		0+091		
Nombre de la Vía:		Los Geranios		Progresiva Final:		0+123.01		
Evaluado por:		Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida		Número de Sección :		CG-04		
Fecha:		jueves, 10 de enero de 2019		Número de Losas:		22		
<p align="center">TIPOS DE FALLAS</p>								
R01	Blow Up / Buckling	L,M,H	R11	Pulimento de Agregado	-			
R02	Grieta de Esquina	L,M,H	R12	Popouts	-			
R03	Losa Dividida	L,M,H	R13	Bombeo	-			
R04	Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H	R14	Punzonamiento	L,M,H			
R05	Escala	L,M,H	R15	Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H			
R06	Sello de Junta	L,M,H	R16	Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H			
R07	Desnivel Carril / Berma	L,M,H	R17	Grietas de Retracción	-			
R08	Grieta Lineal	L,M,H	R18	Descascaramiento de Esquina	L,M,H			
R09	Parqueo Grande	L,M,H	R19	Descascaramiento de Junta	L,M,H			
R10	Parqueo Pequeño	L,M,H						
<p>NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H</p>								
<p align="center">INVENTARIO FALLAS</p>								
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema:			
R10	L	1	5	0.00				
								
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				0.00		total VD= Σ(VDi)		
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				4.00				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				0.00				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.18				
<p align="center">CÁLCULO DEL PCI</p>								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN		N°	VALORES DEDUCIDOS			TOTAL	q	CDV
85-100	EXCELENTE	1						
70-85	MUY BUENO	2						
55-70	BUENO	3						
40-55	REGULAR	4						
25-40	POBRE	5						
10-25	MUY POBRE	6						
0-10	COLAPSADO	7						
		8						
		9						
		10						
		11						
		12						
		13						
			VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =				0.00	
PCI = 100 - max CDV		PCI= #####		CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		100.00	EXCELENTE	

Fuente: Propia



Tabla 238: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CG-05

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL								
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"								
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)								
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande	Progresiva Inicial:	0+123.01					
Nombre de la Vía:	Los Capulies	Progresiva Final:	0+152.13					
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida	Número de Sección :	CG-05					
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019	Número de Losas:	22					
TIPOS DE FALLAS								
R01	Blow Up / Buckling	L,M,H	R11	Pulimento de Agregado	-			
R02	Grieta de Esquina	L,M,H	R12	Popouts	-			
R03	Losa Dividida	L,M,H	R13	Bombeo	-			
R04	Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H	R14	Punzonamiento	L,M,H			
R05	Escala	L,M,H	R15	Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H			
R06	Sello de Junta	L,M,H	R16	Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H			
R07	Desnivel Carril / Berma	L,M,H	R17	Grietas de Retracción	-			
R08	Grieta Lineal	L,M,H	R18	Descascaramiento de Esquina	L,M,H			
R09	Parqueo Grande	L,M,H	R19	Descascaramiento de Junta	L,M,H			
R10	Parqueo Pequeño	L,M,H						
NIVEL DE SEVERIDAD :		BAJO L	MEDIO M	ALTO H				
INVENTARIO FALLAS								
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema:			
R10	L	1	5	0.00				
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				0.00		total VD= Σ(VDi)		
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				2.00				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				0.00				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.18				
CÁLCULO DEL PCI								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN		N°	VALORES DEDUCIDOS			TOTAL	q	CDV
85-100	EXCELENTE	1						
70-85	MUY BUENO	2						
55-70	BUENO	3						
40-55	REGULAR	4						
25-40	POBRE	5						
10-25	MUY POBRE	6						
0-10	COLAPSADO	7						
		8						
		9						
		10						
		11						
		12						
		13						
PCI= 100 - max CDV		PCI= #####	VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =			100.00	0.00	
			CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		EXCELENTE			

Fuente: Propia

Tabla 240: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV6-02

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL														
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"														
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)														
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande						Progresiva Inicial:	0+040						
Nombre de la Vía:	Av. 06 (Los Quishuares)						Progresiva Final:	0+080						
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida						Número de Sección :	AV6-02						
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019						Area de Sección (m2):	238,38						
TIPOS DE FALLAS														
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos	M2									
F02	Exudación	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2									
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2									
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrea	M2									
F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2									
F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2									
F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2									
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2									
F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2									
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M												
NIVEL DE SEVERIDAD :		BAJO	L	MEDIO	M	ALTO	H							
INVENTARIO FALLAS														
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
F11	M	3.18	2.63									5.81	2.44	15
F11	H	1.54										1.54	0.65	17
F19	L	10.80	13.16	7.92								31.88	13.37	6
F19	M	1.74										1.74	0.73	8
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		4.00						VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =			46			
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =		17.00						total VD= Σ(VDi)						
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		8.62												
CÁLCULO DEL PCI														
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV
85-100	EXCELENTE	1	17	15	8	6						46.00	4.00	24
70-85	MUY BUENO	2	17	15	8	2						42.00	3.00	26
55-70	BUENO	3	17	15	2	2						36.00	2.00	27.00
40-55	REGULAR	4	17	2	2	2						23.00	1	23
25-40	POBRE	5												
10-25	MUY POBRE	6												
0-10	COLAPSADO	7												
		8												
		9												
		10												
		11												
		12												
		13												
		14												
		15												
PCI= 100 - max CDV		PCI= 73.00						VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =			27			
								CONDICIÓN DEL PAVIMENTO			73.0			
											MUY BUENO			



Fuente: Propia

Tabla 241: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV6-03

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																							
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"																							
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																							
Ubicación: Urbanización Ingeniería Larapa Grande			Progresiva Inicial: 0+080			Esquema:																	
Nombre de la Vía: Av. 06 (Los Quishuares)			Progresiva Final: 0+120																				
Evaluado por: Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida			Número de Sección: AV6-03																				
Fecha: jueves, 10 de enero de 2019			Área de Sección (m2): 238,09																				
TIPOS DE FALLAS																							
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2	F13	Huecos	M2	F14	Cruce de Vía Férrea	M2									
F02	Exudación	M2	F15	Ahuellamiento	M2	F16	Desplazamiento	M2	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2	F18	Hinchamiento	M2	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2						
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F05	Corrugación	M2	F06	Depresión	M2	F07	Grieta de Borde	M	F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F09	Desnivel Carril / Berma	M	F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M
NIVEL DE SEVERIDAD :			BAJO	L	MEDIO	M	ALTO	H															
INVENTARIO FALLAS																							
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO									
F07	L	8.96											8.96	3.76	3								
F07	M	4.65											4.65	1.95	7								
F11	M	3.15	3.17	0.51									6.83	2.87	16.5								
F13	H	1.00											1.00	0.42	38								
19	L	8.96	8.18										17.14	7.20	3								
F19	M	3.06											3.06	1.29	9								
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		6.00										VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		76.5									
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =		38.00										total VD= Σ(VDi)											
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		6.69																					
CÁLCULO DEL PCI																							
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV									
85-100	EXCELENTE	1	38	16.5	9	7	3	3					76.50	6.00	37								
70-85	MUY BUENO	2	38	16.5	9	7	3	2					75.50	5.00	39								
55-70	BUENO	3	38	16.5	9	7	2	2					74.50	4.00	42.00								
40-55	REGULAR	4	38	16.5	9	2	2	2					69.50	3.00	45								
25-40	POBRE	5	38	16.5	2	2	2	2					62.50	2.00	47								
10-25	MUY POBRE	6	38	2	2	2	2	2					48.00	1.00	48								
0-10	COLAPSADO	7																					
		8																					
		9																					
		10																					
		11																					
		12																					
		13																					
		14																					
		15																					
PCI = 100 - max CDV		PCI= 52.00										VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		48									
												CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		52.0									
														REGULAR									

Fuente: Propia

Tabla 242: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV6-04

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"																
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande				Progresiva Inicial:	0+120				Esquema: 						
Nombre de la Vía:	Av. 06 (Los Quishuare)				Progresiva Final:	0+150.83										
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida				Número de Sección:	AV6-04										
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019				Área de Sección (m2):	187.43										
TIPOS DE FALLAS																
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2											
F02	Exudación	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2											
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2											
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrica	M2											
F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2											
F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2											
F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2											
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2											
F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2											
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M														
NIVEL DE SEVERIDAD:		BAJO	L	MEDIO	M	ALTO	H									
INVENTARIO FALLAS																
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES											TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F07	L	7.44	19.42										26.86	14.33	6	
F07	M	2.66	3.20	2.60									8.46	4.51	10	
F11	M	2.14	2.79	1.04									5.97	3.19	17.5	
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		3.00											VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		33.5	
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDV) =		17.50											total VD= $\sum(VD_i)$			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		8.58														
CÁLCULO DEL PCI																
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS											TOTAL	q	CDV	
85-100	EXCELENTE	1	17.5	10	6									33.50	3.00	20
	MUY BUENO	2	17.5	10	2									29.50	2.00	22
	BUENO	3	17.5	2	2									21.50	1.00	21.50
55-70	REGULAR	4														
40-55	POBRE	5														
25-40	MUY POBRE	6														
10-25	COLAPSADO	7														
0-10		8														
		9														
		10														
		11														
		12														
		13														
		14														
		15														
PCI = 100 - max CDV		PCI= 78.00											VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		22	
												CONDICIÓN DEL PAVIMENTO	78.0	MUY BUENO		

Fuente: Propia

Tabla 243: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV6-05

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL														
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"														
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)														
Ubicación:				Urbanización Ingeniería Larapa Grande				Progresiva Inicial:				0+157.80		
Nombre de la Vía:				Av. 06 (Los Quishuares)				Progresiva Final:				0+200		
Evaluado por:				Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida				Número de Sección :				AV6-05		
Fecha:				jueves, 10 de enero de 2019				Área de Sección (m2):				253,53		
TIPOS DE FALLAS														
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2	F13	Huecos	M2	F14	Cruce de Vía Férrea	M2
F02	Exudación	M2	F15	Ahuellamiento	M2	F16	Desplazamiento	M2	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2	F18	Hinchamiento	M2
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2	F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F05	Corrugación	M2	F06	Depresión	M2
F07	Grieta de Borde	M	F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F09	Desnivel Carril / Berma	M	F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M			

NIVEL DE SEVERIDAD :				BAJO L	MEDIO M	ALTO H
----------------------	--	--	--	---------------	----------------	---------------

INVENTARIO FALLAS															
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F07	L	1.74	2.74										4.48	1.77	2
F6	L	21.64	10.04										31.68	12.50	20
F11	L	0.86											0.86	0.34	0
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =												2.00	VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		22
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDV) =												20.00	total VD= Σ(VDi)		
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =												8.35			

CÁLCULO DEL PCI															
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV	
85-100 EXCELENTE	1	20	2										22.00	2.00	16
70-85 MUY BUENO	2	20	2										22.00	1.00	22
55-70 BUENO	3														
40-55 REGULAR	4														
25-40 POBRE	5														
10-25 MUY POBRE	6														
0-10 COLAPSADO	7														
	8														
	9														
	10														
	11														
	12														
	13														
	14														
	15														

VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =				22	
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO				78.0	MUY BUENO

PCI = 100 - max CDV	PCI = 78.00
---------------------	-------------

Fuente: Propia

Tabla 244: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV6-06

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"																
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande	Progresiva Inicial:	0+200													
Nombre de la Vía:	Av. 06 (Los Quishuares)	Progresiva Final:	0+240													
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida	Número de Sección :	AV6-06													
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019	Area de Sección (m2):	237.44													
TIPOS DE FALLAS																
F01 Piel de cocodrilo M2	F11 Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos M2	F02 Exudación M2	F12 Pulimiento de Agregado M2													
F03 Agrietamiento en Bloque M2	F13 Huecos M2	F04 Abultamientos y Hundimientos M	F14 Cruce de Vía Férrea M2													
F05 Corrugación M2	F15 Ahuellamiento M2	F06 Depresión M2	F16 Desplazamiento M2													
F07 Grieta de Borde M	F17 Grietas Parabólicas o por Deslizamiento M2	F08 Grieta de Reflexión de Junta M	F18 Hinchamiento M2													
F09 Desnivel Carril / Berma M	F19 Meteorización Desprendimiento de Agregado M2	F10 Gritas Longitudinales y Transversales M														
<p>NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H</p>																
INVENTARIO FALLAS																
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES											TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F06	L	82.30	23.86											106.16	44.71	40
F11	M	3.63	2.39											6.02	2.54	15
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		2.00											VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		55	
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDV) =		40.00											total VD= Σ(VDi)			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		6.51														
CÁLCULO DEL PCI																
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS											TOTAL	q	CDV	
85-100 EXCELENTE	1	40	15											55.00	2.00	41
70-85 MUY BUENO	2	40	0											40.00	1.00	10
55-70 BUENO	3															
40-55 REGULAR	4															
25-40 POBRE	5															
10-25 MUY POBRE	6															
0-10 COLAPSADO	7															
	8															
	9															
	10															
	11															
	12															
	13															
	14															
	15															
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =													41			
PCI = 100 - max CDV		PCI= 59.00											CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		59.0	BUENO



Fuente: Propia



Tabla 245: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV6-07

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																		
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"																		
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																		
Ubicación:		Urbanización Ingeniería Larapa Grande					Progresiva Inicial:		0+240					Esquema:				
Nombre de la Vía:		Av. 06 (Los Quishuares)					Progresiva Final:		0+280									
Evaluado por:		Majumi Mamani Velazco & Zenaída Yauri Malpartida					Número de Sección:		AV6-07									
Fecha:		jueves, 10 de enero de 2019					Área de Sección (m2):		237.66									
TIPOS DE FALLAS																		
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2	F12	Pulimento de Agregado	M2										
F02	Exudación	M2	F13	Huecos	M2	F14	Cruce de Vía Férrea	M2										
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F15	Ahuellamiento	M2	F16	Desplazamiento	M2										
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2	F18	Hinchamiento	M2										
F05	Corrugación	M2	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2													
F06	Depresión	M2																
F07	Grieta de Borde	M																
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M																
F09	Desnivel Carril / Berma	M																
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M																
NIVEL DE SEVERIDAD:			BAJO	L	MEDIO	M	ALTO	H										
INVENTARIO FALLAS																		
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES											TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO			
F06	L	4.61	27.36												31.97	13.45	21	
F07	L	27.05													27.05	11.38	5	
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		2.00											VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		26			
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDI) =		21.00											total VD= Σ(VDi)					
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		8.26																
CÁLCULO DEL PCI																		
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS											TOTAL	q	CDV			
85-100	EXCELENTE	1	21.00	5											26.00	2.00	19	
	MUY BUENO	2	21.00	2											23.00	1.00	23	
70-85	BUENO	3																
55-70	REGULAR	4																
40-55	POBRE	5																
25-40	MUY POBRE	6																
10-25	COLAPSADO	7																
0-10		8																
		9																
		10																
		11																
		12																
		13																
		14																
		15																
PCI = 100 - max CDV				PCI = 77.00											VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		23	
															CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		77.0	
																	MUY BUENO	

Fuente: Propia

Tabla 246: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV6-08

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL															
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"															
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)															
Ubicación: Urbanización Ingeniería Larapa Grande			Progresiva Inicial: 0+280			Esquema:									
Nombre de la Vía: Av. 06 (Los Quishuares)			Progresiva Final: 0+311												
Evaluado por: Majumi Mamani Velazco & Zenaída Yauri Malpartida			Número de Sección: AV6-08												
Fecha: jueves, 10 de enero de 2019			Área de Sección (m2): 182.83												
TIPOS DE FALLAS															
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2	F13	Huecos	M2	F14	Cruce de Vía Férrea	M2	
F02	Exudación	M2	F15	Ahuellamiento	M2	F16	Desplazamiento	M2	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2	F18	Hinchamiento	M2	
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2										
F04	Abultamientos y Hundimientos	M													
F05	Corrugación	M2													
F06	Depresión	M2													
F07	Grieta de Borde	M													
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M													
F09	Desnivel Carril / Berma	M													
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M													
NIVEL DE SEVERIDAD :			BAJO	L	MEDIO	M	ALTO	H							
INVENTARIO FALLAS															
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F06	L	9.64											9.64	5.27	10
F11	M	2.34											2.34	1.28	10
F11	H	2.41	0.61										3.02	1.65	22.5
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) = 3.00													VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		42.5
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVI) = 22.50													total VD= Σ(VDi)		
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) = 8.12															
CÁLCULO DEL PCI															
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV	
85-100	EXCELENTE	1	22.5	10	10								42.50	3.00	25.5
70-85	MUY BUENO	2	22.5	10	2								34.50	2.00	25
55-70	BUENO	3	22.5	2	2								26.50	1.00	26.50
40-55	REGULAR	4													
25-40	POBRE	5													
10-25	MUY POBRE	6													
0-10	COLAPSADO	7													
		8													
		9													
		10													
		11													
		12													
		13													
		14													
		15													
PCI= 100 - max CDV											VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		26.5		
PCI= 73.50											CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		73.5		
													MUY BUENO		

Fuente: Propia

c.10) Av8 (San Agustín-Huarangos):

Tabla 247: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV8-01

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"																
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																
Ubicación: Urbanización Ingeniería Larapa Grande				Progresiva Inicial: 0+000				Esquema: 								
Nombre de la Vía: Av. 08 (San Agustín)				Progresiva Final: 0+040												
Evaluado por: Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida				Número de Sección: AV8-01												
Fecha: sábado, 15 de diciembre de 2018				Área de Sección (m2): 240.62												
TIPOS DE FALLAS																
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos	M2											
F02	Exudación	M2	F12	Pulimento de Agregado	M2											
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2											
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrea	M2											
F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2											
F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2											
F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2											
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2											
F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2											
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M														
NIVEL DE SEVERIDAD :			BAJO L	MEDIO M	ALTO H											
INVENTARIO FALLAS																
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO		
F07	H	1.55										1.55	0.64	8.5		
F07	L	1.01										1.01	0.42	1		
F06	L	20.91										20.91	8.69	15		
F11	H	6.67	27.88	11.18								45.73	19.01	63.5		
F11	M	1.25										1.25	0.52	7		
F11	L	1.87	0.87	0.18								2.92	1.21	2		
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =												4.0	VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		97	
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVI) =												63.5	total VD= Σ(VDi)			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =												4.4				
CÁLCULO DEL PCI																
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV		
85-100	EXCELENTE	1	63.5	15.0	8.5	7.0	2.0	1.0				97.0	4.0	57		
		2	63.5	15.0	8.5	2.0	2.0	1.0				92.0	3.0	59		
70-85	MUY BUENO	3	63.5	15.0	2.0	2.0	2.0	1.0				85.5	2.0	62.00		
		4	63.5	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0				72.5	1.0	72.5		
55-70	BUENO	5														
40-55	REGULAR	6														
25-40	POBRE	7														
10-25	MUY POBRE	8														
0-10	COLAPSADO	9														
		10														
		11														
		12														
		13														
		14														
		15														
PCI= 100 - max CDV												PCI=	27.50	VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		72.50
												CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		27.50		
														POBRE		

Fuente: Propia

Tabla 248: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV8-02

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																													
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"																													
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																													
Ubicación: Urbanización Ingeniería Larapa Grande			Progresiva Inicial: 0+040			Esquema:																							
Nombre de la Vía: Av. 08 (San Agustín)			Progresiva Final: 0+080																										
Evaluado por: Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida			Número de Sección: AV8-02																										
Fecha: sábado, 15 de diciembre de 2018			Área de Sección (m2): 240,64																										
TIPOS DE FALLAS																													
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2	F13	Huecos	M2	F14	Cruce de Vía Férrea	M2	F15	Ahuellamiento	M2	F16	Desplazamiento	M2	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2	F18	Hinchamiento	M2	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2
F02	Exudación	M2	F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F05	Corrugación	M2	F06	Depresión	M2	F07	Grieta de Borde	M	F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F09	Desnivel Carril / Berma	M	F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M			
NIVEL DE SEVERIDAD :			BAJO	L	MEDIO	M	ALTO	H																					
INVENTARIO FALLAS																													
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO															
F07	L	0.67											0.67	0.28	1.5														
F06	L	9.45											9.45	3.93	7														
F11	M	1.66	4.79	3.43									9.88	4.11	7														
F11	L	9.70	4.45										14.15	5.88	10.5														
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) = 3.00													VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		26														
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVI) = 10.50													total VD= Σ(VDi)																
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) = 9.22																													
CÁLCULO DEL PCI																													
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN		N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV														
85-100	EXCELENTE	1	10.5	7.0	7.0	1.5							26.0	3.0	14.0														
70-85	MUY BUENO	2	10.5	7.0	2.0	1.5							21.0	2.0	15.0														
55-70	BUENO	3	10.5	2.0	2.0	1.5							16.0	1.0	16.0														
40-55	REGULAR	4																											
25-40	POBRE	5																											
10-25	MUY POBRE	6																											
0-10	COLAPSADO	7																											
		8																											
		9																											
		10																											
		11																											
		12																											
		13																											
		14																											
		15																											
PCI = 100 - max CDV													VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		16														
PCI = 84.00													CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		BUENO														

Fuente: Propia

Tabla 249: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV8-03

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL	
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"	
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)	
Ubicación: Urbanización Ingeniería Larapa Grande	Progresiva Inicial: 0+080
Nombre de la Vía: Av. 08 (San Agust'in)	Progresiva Final: 0+120
Evaluado por: Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida	Número de Sección : AV8-03
Fecha: sábado, 15 de diciembre de 2018	Area de Sección (m2): 240,00

TIPOS DE FALLAS

F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2
F02	Exudación	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrea	M2
F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2
F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2
F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2
F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M			

Esquema:

NIVEL DE SEVERIDAD :		BAJO L	MEDIO M	ALTO H
----------------------	--	---------------	----------------	---------------

INVENTARIO FALLAS															
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F07	M	2.71	1.76										4.47	1.86	6
F11	M	4.04											4.04	1.68	13
		NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		2.00		VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		19							
		VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVt) =		13.00				total VD= Σ(VDi)							
		NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		8.99											

CÁLCULO DEL PCI															
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	Nº	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV	
85-100	EXCELENTE	1	13	6.0									19	2.0	13.0
70-85	MUY BUENO	2	13	2.0									15	1.0	16.0
		3													
		4													
		5													
		6													
		7													
		8													
		9													
		10													
		11													
		12													
		13													
		14													
		15													

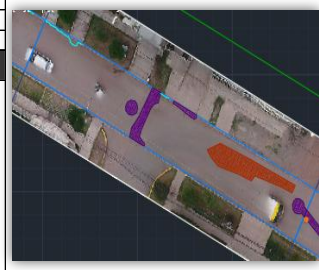
PCI = 100 - max CDV	PCI= 84.00	VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) = 16.00
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		84.0 MUY BUENO

Fuente: Propia



Tabla 250: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV8-04

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																											
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"																											
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																											
Ubicación:		Urbanización Ingeniería Larapa Grande				Progresiva Inicial:		0+120																			
Nombre de la Vía:		Av. 08 (San Agustín)				Progresiva Final:		0+160																			
Evaluado por:		Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida				Número de Sección :		AV8-04																			
Fecha:		sábado, 15 de diciembre de 2018				Área de Sección (m2):		243.90																			
TIPOS DE FALLAS																											
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2																						
F02	Exudación	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2																						
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2																						
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrea	M2																						
F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2																						
F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2																						
F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2																						
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2																						
F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2																						
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M																									
NIVEL DE SEVERIDAD :		BAJO	L	MEDIO	M	ALTO	H																				
INVENTARIO FALLAS																											
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO													
F01	M	0.64										0.64	0.26	5													
F03	M	18.73										18.73	7.68	14													
F07	M	6.29	1.17									7.46	3.06	7.5													
F11	M	7.21	2.25									9.46	3.88	18													
F11	L	1.91	1.39									3.30	1.35	10.5													
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		5.00										VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		55													
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =		18.00										total VD= Σ(VDi)															
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		8.53																									
CÁLCULO DEL PCI																											
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN		N°	VALORES DEDUCIDOS					TOTAL	q	CDV																	
<table border="1"> <tr><td>85-100</td><td>EXCELENTE</td></tr> <tr><td>70-85</td><td>MUY BUENO</td></tr> <tr><td>55-70</td><td>BUENO</td></tr> <tr><td>40-55</td><td>REGULAR</td></tr> <tr><td>25-40</td><td>POBRE</td></tr> <tr><td>10-25</td><td>MUY POBRE</td></tr> <tr><td>0-10</td><td>COLAPSADO</td></tr> </table>	85-100	EXCELENTE	70-85	MUY BUENO	55-70	BUENO	40-55	REGULAR	25-40	POBRE	10-25	MUY POBRE	0-10	COLAPSADO	1	18	14.0	10.5	7.5	5.0	55	5.0	26.0				
	85-100	EXCELENTE																									
	70-85	MUY BUENO																									
	55-70	BUENO																									
	40-55	REGULAR																									
	25-40	POBRE																									
	10-25	MUY POBRE																									
	0-10	COLAPSADO																									
	2	18	14.0	10.5	7.5	2.0	52	4.0	28.0																		
	3	18	14.0	10.5	2.0	2.0	46.5	3.0	30.0																		
	4	18	14.0	2.0	2.0	2.0	38	2.0	28.0																		
	5	18	2	2	2	2	26	1	26																		
	6																										
	7																										
	8																										
9																											
10																											
11																											
12																											
13																											
14																											
15																											
PCI = 100 - max CDV		PCI= 70.00					VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		30																		
							CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		70.0 BUENO																		

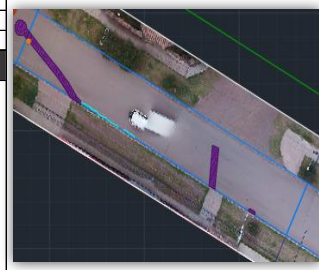


Fuente: Propia



Tabla 251: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV8-05

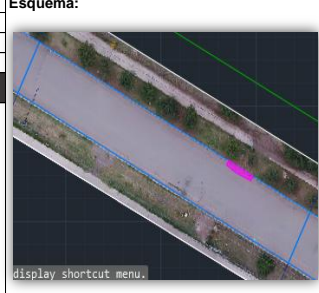
UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL															
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"															
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)															
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande														
Progresiva Inicial:	0+160														
Nombre de la Vía:	Av. 08 (San Agustín)														
Progresiva Final:	0+200														
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida														
Número de Sección:	AV8-05														
Fecha:	sábado, 15 de diciembre de 2018														
Area de Sección (m2):	245.64														
TIPOS DE FALLAS															
F01 Piel de cocodrilo M2	F11 Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos M2														
F02 Exudación M2	F12 Pulimiento de Agregado M2														
F03 Agrietamiento en Bloque M2	F13 Huecos M2														
F04 Abultamientos y Hundimientos M	F14 Cruce de Vía Férrea M2														
F05 Corrugación M2	F15 Ahuellamiento M2														
F06 Depresión M2	F16 Desplazamiento M2														
F07 Grieta de Borde M	F17 Grietas Parabólicas o por Deslizamiento M2														
F08 Grieta de Reflexión de Junta M	F18 Hinchamiento M2														
F09 Desnivel Carril / Berma M	F19 Meteorización Desprendimiento de Agregado M2														
F10 Gritas Longitudinales y Transversales M															
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H															
INVENTARIO FALLAS															
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F07	M	5.70	1.79										7.49	3.05	7.5
F11	H	6.76	3.48										10.24	4.17	33
F11	L	0.25											0.25	0.10	0
F13	M	1.00											1.00	0.41	7
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		3.00										VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		47.5	
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =		33.00										total VD= Σ(VDi)			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		7.15													
CÁLCULO DEL PCI															
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV	
85-100 EXCELENTE	1	33	7.5	7.0	0.0								47.5	3.0	30.0
70-85 MUY BUENO	2	33	7.5	2.0	0.0								42.5	2.0	32.0
55-70 BUENO	3	33	2.0	2.0	0.0								37	1.0	37.0
40-55 REGULAR	4														
25-40 POBRE	5														
10-25 MUY POBRE	6														
0-10 COLAPSADO	7														
	8														
	9														
	10														
	11														
	12														
	13														
	14														
	15														
PCI = 100 - max CDV		PCI = 63.00										VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		37.00	
												CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		REGULAR	



Fuente: Propia

Tabla 252: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV8-06

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																	
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"																	
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																	
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande	Progresiva Inicial: 0+200															
Nombre de la Vía:	Av. 08 (San Agustín)	Progresiva Final: 0+240															
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida	Número de Sección : AV8-06															
Fecha:	sábado, 15 de diciembre de 2018	Area de Sección (m2): 248.11															
TIPOS DE FALLAS																	
F01 Piel de cocodrilo	M2	F11 Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos M2															
F02 Exudación	M2	F12 Pulimiento de Agregado M2															
F03 Agrietamiento en Bloque	M2	F13 Huecos M2															
F04 Abultamientos y Hundimientos	M	F14 Cruce de Vía Férrea M2															
F05 Corrugación	M2	F15 Ahuellamiento M2															
F06 Depresión	M2	F16 Desplazamiento M2															
F07 Grieta de Borde	M	F17 Grietas Parabólicas o por Deslizamiento M2															
F08 Grieta de Reflexión de Junta	M	F18 Hinchamiento M2															
F09 Desnivel Carril / Berma	M	F19 Meteorización Desprendimiento de Agregado M2															
F10 Gritas Longitudinales y Transversales	M																
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H																	
INVENTARIO FALLAS																	
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES											TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO		
F01	L	2.29													2.29	0.92	10.5
F07	L	0.39													0.39	0.16	0
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		1.00		VALOR TOTAL DE DEDUCIÓN (total VD) =		10.5											
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVI) =		10.50		total VD= Σ(VDi)													
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		9.22															
CÁLCULO DEL PCI																	
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	Nº	VALORES DEDUCIDOS											TOTAL	q	CDV		
85-100 EXCELENTE	1	10.5												10.5	1.0	10.5	
70-85 MUY BUENO	2																
55-70 BUENO	3																
40-55 REGULAR	4																
25-40 POBRE	5																
10-25 MUY POBRE	6																
0-10 COLAPSADO	7																
	8																
	9																
	10																
	11																
	12																
	13																
	14																
	15																
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		10.5		VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO		10.5											
PCI = 100 - max CDV		PCI= 89.50		CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		EXCELETE											



Fuente: Propia

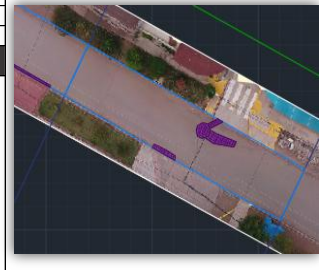
Tabla 253: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV8-07

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL															
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"															
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)															
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande														
Nombre de la Vía:	Av. 08 (San Agustín)														
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida														
Fecha:	sábado, 15 de diciembre de 2018														
Progresiva Inicial:	0+240														
Progresiva Final:	0+280														
Número de Sección :	AV8-07														
Area de Sección (m2):	249,12														
Esquema:															
TIPOS DE FALLAS															
F01 Piel de cocodrilo M2	F11 Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos M2														
F02 Exudación M2	F12 Pulimiento de Agregado M2														
F03 Agrietamiento en Bloque M2	F13 Huecos M2														
F04 Abultamientos y Hundimientos M	F14 Cruce de Vía Férrea M2														
F05 Corrugación M2	F15 Ahuellamiento M2														
F06 Depresión M2	F16 Desplazamiento M2														
F07 Grieta de Borde M	F17 Grietas Parabólicas o por Deslizamiento M2														
F08 Grieta de Reflexión de Junta M	F18 Hinchamiento M2														
F09 Desnivel Carril / Berma M	F19 Meteorización Desprendimiento de Agregado M2														
F10 Gritas Longitudinales y Transversales M															
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H															
INVENTARIO FALLAS															
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F01	L	0,57											0,57	0,23	4,5
F11	M	6,36											6,36	2,55	15,5
F11	L	1,28											1,28	0,51	7
F06	L	5,43											5,43	2,18	4
F19	L	0,87											0,87	0,35	1
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		4,00										VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		32	
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =		15,50										total VD= Σ(VDi)			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		8,76													
CÁLCULO DEL PCI															
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV					
85-100 EXCELENTE	1	15,5	7,0	4,5	7,0	1,0		35	4,0	16,0					
70-85 MUY BUENO	2	15,5	7,0	4,5	2,0	2,0		31	3,0	18,0					
55-70 BUENO	3	15,5	7,0	2,0	2,0	2,0		28,5	2,0	21,0					
40-55 REGULAR	4	15,5	2,0	2,0	2,0	2,0		23,5	1,0	23,5					
25-40 POBRE	5														
10-25 MUY POBRE	6														
0-10 COLAPSADO	7														
	8														
	9														
	10														
	11														
	12														
	13														
	14														
	15														
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		23,50													
PCI = 100 - max CDV		PCI = 76,50										CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		MUY BUENO	

Fuente: Propia

Tabla 254: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV8-08

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL															
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"															
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)															
Ubicación:			Urbanización Ingeniería Larapa Grande				Progresiva Inicial:			0+280					
Nombre de la Vía:			Av. 08 (San Agustín)				Progresiva Final:			0+320					
Evaluado por:			Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida				Número de Sección:			AV8-08					
Fecha:			sábado, 15 de diciembre de 2018				Área de Sección (m2):			180.79					
TIPOS DE FALLAS															
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2										
F02	Exudación	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2										
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2										
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrea	M2										
F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2										
F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2										
F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2										
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2										
F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2										
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M													
NIVEL DE SEVERIDAD :			BAJO L		MEDIO M		ALTO H								
INVENTARIO FALLAS															
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F11	H	0.83										0.83	0.46	13.5	
F11	M	2.03	3.08									5.11	2.83	0	
F11	L	1.37										1.37	0.76	17	
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) = 2.00 VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) = 30.5 VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVI) = 17.00 total VD= Σ(VDi) NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) = 8.62															
CÁLCULO DEL PCI															
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN		N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV
85-100	EXCELENTE	1	17	13.5	0.0								30.5	2.0	24.0
70-85	MUY BUENO	2	17	2.0	0.0								19	1.0	19.0
55-70	BUENO	3													
40-55	REGULAR	4													
25-40	POBRE	5													
10-25	MUY POBRE	6													
0-10	COLAPSADO	7													
		8													
		9													
		10													
		11													
		12													
		13													
		14													
		15													
PCI = 100 - max CDV PCI = 76.00		VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) = 24.00										76.0			
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO													MUY BUENO		



Fuente: Propia

c.11) Av10 (Las Intimpas):

Tabla 255: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV10-01

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL														
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"														
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)														
Ubicación: Urbanización Ingeniería Larapa Grande				Progresiva Inicial: 0+000		0+040		Esquema:						
Nombre de la Vía: Av.10 (Las Intimpas)				Progresiva Final: 0+040		Número de Sección: AV10-01								
Evaluado por: Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida				Área de Sección (m2): 250.05										
Fecha: miércoles, 09 de enero de 2019														
TIPOS DE FALLAS														
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2						
F02	Exudación	M2	F13	Huecos	M2	F14	Cruce de Vía Férrea	M2						
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F15	Ahuellamiento	M2	F16	Desplazamiento	M2						
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2	F18	Hinchamiento	M2						
F05	Corrugación	M2	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2									
F06	Depresión	M2												
F07	Grieta de Borde	M												
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M												
F09	Desnivel Carril / Berma	M												
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M												
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H														
INVENTARIO FALLAS														
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
F06	L	6.31	28.89	1.69								36.89	14.75	23
F07	L	1.32										1.32	0.53	1
F07	M	7.61	5.15	12.56	8.30							33.62	13.45	24.8
F07	H	6.70										6.70	2.68	11.5
F11	L	0.34	1.30									1.64	0.66	1
F11	M	5.40	1.88	1.25								8.53	3.41	17.8
F11	H	8.50	3.09									11.59	4.64	34.5
F12	L	2.30	2.87									5.17	2.07	4.8
F12	H	12.00										12.00	4.80	36
F13	L	1.00										1.00	0.40	10
F19	M	19.00	3.34									22.34	8.93	17
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) = 9.00 VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) = 181.4														
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVI) = 36.00 total VD= Σ(VDi)														
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) = 6.88														
CÁLCULO DEL PCI														
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV
85-100 EXCELENTE	1	36	34.5	24.8	23	17.8	17					153.10	6.00	77.5
	2	36	34.5	24.8	23	17.8	2					138.10	5.00	72
	3	36	34.5	24.8	23	2	2					122.30	4.00	76.00
	4	36	34.5	24.8	2	2	2					101.30	3.00	64
	5	36	34.5	2	2	2	2					78.50	2.00	57
	6	36	2	2	2	2	2					46.00	1.00	46.5
70-85 MUY BUENO	7													
55-70 BUENO	8													
40-55 REGULAR	9													
25-40 POBRE	10													
10-25 MUY POBRE	11													
0-10 COLAPSADO	12													
	13													
	14													
	15													
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) = 77.50														
PCI = 100 - max CDV PCI = 22.50														
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO 22.50														
MUY POBRE														

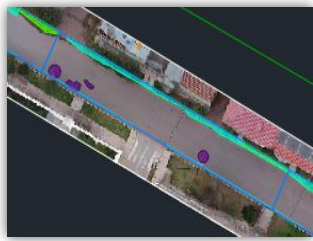
Fuente: Propia

Tabla 256: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV10-02

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL															
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"															
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)															
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande														
Progresiva Inicial:	0+040														
Nombre de la Vía:	Av.10 (Las Intimpas)														
Progresiva Final:	0+080														
Evaluated por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaída Yauri Malpartida														
Número de Sección:	AV10-02														
Fecha:	miércoles, 09 de enero de 2019														
Area de Sección (m2):	241.12														
TIPOS DE FALLAS															
F01 Piel de cocodrilo M2	F11 Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos M2														
F02 Exudación M2	F12 Pulimiento de Agregado M2														
F03 Agrietamiento en Bloque M2	F13 Huecos M2														
F04 Abultamientos y Hundimientos M	F14 Cruce de Vía Férrea M2														
F05 Corrugación M2	F15 Ahuellamiento M2														
F06 Depresión M2	F16 Desplazamiento M2														
F07 Grieta de Borde M	F17 Grietas Parabólicas o por Deslizamiento M2														
F08 Grieta de Reflexión de Junta M	F18 Hinchamiento M2														
F09 Desnivel Carril / Berma M	F19 Meteorización Desprendimiento de Agregado M2														
F10 Gritas Longitudinales y Transversales M															
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H															
INVENTARIO FALLAS															
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F06	L	28.70											28.70	11.90	19.8
F06	M	2.60											2.60	1.08	8.5
F07	L	2.53	0.76	7.32	3.53	2.40							16.54	6.86	3.8
F07	M	2.17	2.46										4.63	1.92	6.5
F11	L	0.61	0.59	7.34									8.54	3.54	6.2
F19	M	4.49											4.49	1.86	13
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) = 6.00												VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) = 57.8			
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) = 19.80												total VD= Σ(VDi)			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) = 8.37															
CÁLCULO DEL PCI															
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV				
85-100 EXCELENTE	1	19.8	13.0	8.5	6.5	6.2	3.8		57.8	6.0	25.5				
	2	19.8	13.0	8.5	6.5	6.2	2.0		56.0	5.0	27				
70-85 MUY BUENO	3	19.8	13.0	8.5	6.5	2.0	2.0		51.8	4.0	28.00				
	4	19.8	13.0	8.5	2.0	2.0	2.0		47.3	3.0	29				
55-70 BUENO	5	19.8	13.0	2.0	2.0	2.0	2.0		40.8	2.0	30.5				
	6	19.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		29.8	1.0	30				
40-55 REGULAR	7														
25-40 POBRE	8														
10-25 MUY POBRE	9														
0-10 COLAPSADO	10														
	11														
	12														
	13														
	14														
	15														
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) = 30.50															
PCI = 100 - max CDV PCI = 69.50									CONDICIÓN DEL PAVIMENTO						
									69.50						
									BUENO						

Fuente: Propia

Tabla 257: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV10-03

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																																																								
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"																																																								
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																																																								
Ubicación:			Urbanización Ingeniería Larapa Grande			Progresiva Inicial:			0+080			Esquema: 																																												
Nombre de la Vía:			Av.10 (Las Intimpas)			Progresiva Final:			0+120																																															
Evaluado por:			Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida			Número de Sección :			AV3-03																																															
Fecha:			miércoles, 09 de enero de 2019			Área de Sección (m2):			238.44																																															
TIPOS DE FALLAS																																																								
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2	F02	Exudación	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2	F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2	F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrea	M2	F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2	F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2	F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2	F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2	F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2	F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M
NIVEL DE SEVERIDAD :			BAJO L			MEDIO M			ALTO H																																															
INVENTARIO FALLAS																																																								
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO																																										
F06	L	19.73											19.73	8.27	4																																									
F07	L	18.16	2.48										20.64	8.66	5																																									
F07	M	13.66	1.19	10.10									24.95	10.46	21																																									
F07	H	12.94											12.94	5.43	23.2																																									
F11	L	1.73	0.65										2.38	1.00	1.8																																									
F11	M	2.45	4.86										7.31	3.07	16.8																																									
		NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		5.00		VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		71.8																																																
		VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDV _i) =		23.20		total VD= Σ(VD _i)																																																		
		NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (m _i) =		8.05																																																				
CÁLCULO DEL PCI																																																								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV																																													
85-100	EXCELENTE	1	23.2	21.0	16.8	5.0	4.0	1.8	71.8	5.0	46.5																																													
		2	23.2	21.0	16.8	5.0	2.0	1.8	69.8	4.0	39																																													
		3	23.2	21.0	16.8	2.0	2.0	1.8	66.8	3.0	43.00																																													
70-85	MUY BUENO	4	23.2	21.0	2.0	2.0	2.0	1.8	52.0	2.0	39																																													
		5	23.2	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8	33.0	1.0	33																																													
55-70	BUENO	6																																																						
		7																																																						
40-55	REGULAR	8																																																						
		9																																																						
25-40	POBRE	10																																																						
		11																																																						
10-25	MUY POBRE	12																																																						
		13																																																						
0-10	COLAPSADO	14																																																						
		15																																																						
		VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		46.50		CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		REGULAR																																																
		PCI = 100 - max CDV		PCI = 53.50																																																				

Fuente: Propia


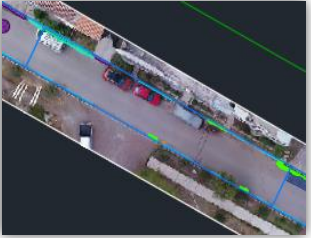
Tabla 258: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV10-04

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"																
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande															
Progresiva Inicial:	0+120															
Nombre de la Vía:	Av.10 (Las Intimpas)															
Progresiva Final:	0+160															
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida															
Número de Sección:	AV10-04															
Fecha:	viernes, 30 de noviembre de 2018															
Area de Sección (m2):	239.87															
TIPOS DE FALLAS																
F01 Piel de cocodrilo M2	F11 Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos M2															
F02 Exudación M2	F12 Pulimiento de Agregado M2															
F03 Agrietamiento en Bloque M2	F13 Huecos M2															
F04 Abultamientos y Hundimientos M	F14 Cruce de Vía Férrea M2															
F05 Corrugación M2	F15 Ahuellamiento M2															
F06 Depresión M2	F16 Desplazamiento M2															
F07 Grieta de Borde M	F17 Grietas Parabólicas o por Deslizamiento M2															
F08 Grieta de Reflexión de Junta M	F18 Hinchamiento M2															
F09 Desnivel Carril / Berma M	F19 Meteorización Desprendimiento de Agregado M2															
F10 Gritas Longitudinales y Transversales M																
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H																
INVENTARIO FALLAS																
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES											TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F06	L	8.54	1.14											9.68	4.04	9
F07	L	1.93	7.77	1.36	1.05									12.11	5.05	3.5
F07	M	5.82	3.81	14.39	0.06	0.59	11.96							36.63	15.27	17
F11	L	2.23												2.23	0.93	1.5
F11	M	0.15	0.14	0.15	0.18	0.16	2.80	0.49						4.07	1.70	12.2
F11	H	2.27	1.64											3.91	1.63	22.5
F17	H	18.73												18.73	7.81	61
F19	L	0.83												0.83	0.35	1.5
F19	M	0.23	0.27	0.25										0.75	0.31	6
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =												7.00	VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		134.2	
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =												61.00	total VD= Σ(VDi)			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =												4.58				
CÁLCULO DEL PCI																
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS											TOTAL	q	CDV	
85-100 EXCELENTE	1	61.0	22.5	17.0	12.2	9.0	6.0	3.5	1.5	1.5			134.20	7.0	66	
	2	61.0	22.5	17.0	12.2	9.0	6.0	2.0	1.5	1.5			132.70	6.00	65	
70-85 MUY BUENO	3	61.0	22.5	17.0	12.2	9.0	2.0	2.0	1.5	1.5			128.70	5.00	67.00	
	4	61.0	22.5	17.0	12.2	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5			121.70	4.00	70	
55-70 BUENO	5	61.0	22.5	17.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5			111.50	3.00	77	
	6	61.0	22.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5			96.50	2.00	69	
40-55 REGULAR	7	61.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5			76.00	1.00	76.2	
25-40 POBRE	8															
10-25 MUY POBRE	9															
0-10 COLAPSADO	10															
	11															
	12															
	13															
	14															
	15															
PCI= 100 - max CDV												PCI=	23.00	VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		77.00
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO												23.00	MUY POBRE			

Fuente: Propia



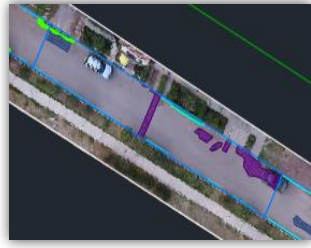
Tabla 259: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV10-05

		UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL "ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"																																																									
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																																																											
Ubicación: Urbanización Ingeniería Larapa Grande										Progresiva Inicial: 0+160										Esquema: 																																							
Nombre de la Vía: Av.10 (Las Intímipas)										Progresiva Final: 0+200																																																	
Evaluado por: Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida										Número de Sección : AV10-05																																																	
Fecha: miércoles, 09 de enero de 2019										Área de Sección (m2): 239.41																																																	
TIPOS DE FALLAS																																																											
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2	F02	Exudación	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2	F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2	F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrea	M2	F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2	F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2	F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2	F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2	F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2	F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M			
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H																																																											
INVENTARIO FALLAS																																																											
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES												TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO																																											
F06	L	3.78																						3.78	1.58	10																																	
F07	L	2.24	1.10	5.42	2.95	2.48	1.96																	16.15	6.75	3.8																																	
F07	M	1.33	1.85	1.42	2.38	2.41																		9.39	3.92	9.8																																	
F07	H	1.29	1.00																					2.29	0.96	8.5																																	
F11	M	1.04	0.22																					1.26	0.53	7																																	
F13	M	1.00																						1.00	0.42	31.5																																	
F19	L	0.60	1.62	0.29																				2.51	1.05	2																																	
F19	M	0.43																						0.43	0.18	4.5																																	
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =												8.00		VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		77.1																																											
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =												31.50		total VD= Σ(VDi)																																													
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =												7.29																																															
CÁLCULO DEL PCI																																																											
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN		N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV																																												
85-100 EXCELENTE		1	31.5	10.0	9.8	8.5	7.0	4.5	3.8	2.0				77.1	8.0	36.0																																											
		2	31.5	10.0	9.8	8.5	7.0	4.5	3.8	2.0				77.1	7.0	36.0																																											
		3	31.5	10.0	9.8	8.5	7.0	4.5	2.0	2.0				75.3	6.0	35.5																																											
70-85 MUY BUENO		4	31.5	10.0	9.8	8.5	7.0	2.0	2.0	2.0				72.8	5.0	37.0																																											
		5	31.5	10.0	9.8	8.5	2.0	2.0	2.0	2.0				67.8	4.0	38.0																																											
55-70 BUENO		6	31.5	10.0	9.8	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				61.3	3.0	39.0																																											
		7	31.5	10.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				53.5	2.0	39.5																																											
40-55 REGULAR		8	31.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0				45.5	1.0	45.5																																											
		9																																																									
25-40 POBRE		10																																																									
		11																																																									
10-25 MUY POBRE		12																																																									
		13																																																									
0-10 COLAPSADO		14																																																									
		15																																																									
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =												45.50																																															
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO												REGULAR																																															
$PCI = 100 - max\ CDV$												PCI= 54.50																																															

Fuente: Propia

Tabla 260: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV10-06

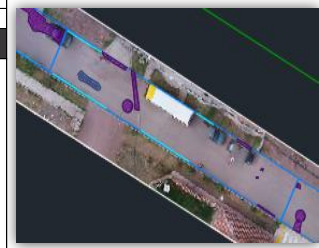
UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																	
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"																	
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																	
Ubicación:		Urbanización Ingeniería Larapa Grande					Progresiva Inicial:		0+200								
Nombre de la Vía:		Av.10 (Las Intimpas)					Progresiva Final:		0+240								
Evaluado por:		Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida					Número de Sección :		AV10-06								
Fecha:		miércoles, 09 de enero de 2019					Área de Sección (m2):		239.56								
TIPOS DE FALLAS																	
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos	M2												
F02	Exudación	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2												
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2												
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrea	M2												
F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2												
F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2												
F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2												
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2												
F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2												
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M															
NIVEL DE SEVERIDAD :		BAJO L			MEDIO M			ALTO H									
INVENTARIO FALLAS																	
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES											TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO		
F06	L	2.26													2.26	0.94	5.3
F07	L	1.15	3.82	1.65	2.32	3.84	1.85	2.85							17.48	7.30	3.9
F07	M	1.26	11.44												12.70	5.30	10.1
F11	L	0.58	0.63	2.18											3.39	1.42	2.2
F11	M	0.66	0.12	0.17	1.60										2.55	1.06	9.5
F11	H	4.89													4.89	2.04	25.2
F12	M	4.20													4.20	1.75	12
F19	L	2.53													2.53	1.06	2
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		8.00											VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		70.2		
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =		25.20											total VD= Σ(VDi)				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		7.87															
CÁLCULO DEL PCI																	
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV			
85-100	EXCELENTE	1	25.2	12.0	10.1	9.5	5.3	3.9	2.2	2.0					70.2	8.0	32.0
		2	25.2	12.0	10.1	9.5	5.3	3.9	2.2	2.0					70.2	7.0	32.0
70-85	MUY BUENO	3	25.2	12.0	10.1	9.5	5.3	3.9	2.0	2.0					70.0	6.0	31.8
		4	25.2	12.0	10.1	9.5	5.3	2.0	2.0	2.0					68.1	5.0	34.1
55-70	BUENO	5	25.2	12.0	10.1	9.5	2.0	2.0	2.0	2.0					64.8	4.0	36.0
		6	25.2	12.0	10.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0					57.3	3.0	36.0
40-55	REGULAR	7	25.2	12.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0					49.2	2.0	36.2
		8	25.2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0					39.2	1.0	39.0
10-25	MUY POBRE	9															
		10															
0-10	COLAPSADO	11															
		12															
		13															
		14															
		15															
PCI = 100 - max CDV		PCI = 61.00											VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		39.00		
													CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		61.00 BUENO		



Fuente: Propia

Tabla 261: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV10-07

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																		
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"																		
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																		
Ubicación:		Urbanización Ingeniería Larapa Grande						Progresiva Inicial:			0+240							
Nombre de la Vía:		Av.10 (Las Intimpas)						Progresiva Final:			0+280							
Evaluado por:		Majumi Mamani Velazco & Zenaída Yauri Malpartida						Número de Sección :			AV1-07							
Fecha:		miércoles, 09 de enero de 2019						Área de Sección (m2):			238.47							
TIPOS DE FALLAS																		
F01	Piel de cocodrilo	M2							F11	Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos	M2							
F02	Exudación	M2							F12	Pulimento de Agregado	M2							
F03	Agrietamiento en Bloque	M2							F13	Huecos	M2							
F04	Abultamientos y Hundimientos	M							F14	Cruce de Vía Férrea	M2							
F05	Corrugación	M2							F15	Ahuellamiento	M2							
F06	Depresión	M2							F16	Desplazamiento	M2							
F07	Grieta de Borde	M							F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2							
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M							F18	Hinchamiento	M2							
F09	Desnivel Carril / Berma	M							F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2							
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M																
NIVEL DE SEVERIDAD :		BAJO <input checked="" type="checkbox"/> L		MEDIO <input checked="" type="checkbox"/> M		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> H												
INVENTARIO FALLAS																		
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES												TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO		
F06	M	12.33													12.33	5.17	19	
F07	L	5.93	2.92	8.30	9.20										26.35	11.05	5	
F11	L	0.68	0.07	10.05											10.80	4.53	8.5	
F11	M	0.38	1.85	1.62											3.85	1.61	12	
F11	H	2.56													2.56	1.07	19.5	
F12	H	2.96													2.96	1.24	20	
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =								6.00			VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =			84				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =								20.00			total VD= Σ(VDi)							
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =								8.35										
CÁLCULO DEL PCI																		
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN		N°	VALORES DEDUCIDOS												TOTAL	q	CDV	
85-100	EXCELENTE	1	20.0	19.5	19.0	12.0	8.5	5.0							84.00	6.0	41	
		2	20.0	19.5	19.0	12.0	8.5	2.0							81.00	5.00	41.5	
		3	20.0	19.5	19.0	12.0	2.0	2.0							74.50	4.00	42.00	
70-85	MUY BUENO	4	20.0	19.5	19.0	2.0	2.0	2.0							64.50	3.00	41.5	
		5	20.0	19.5	2.0	2.0	2.0	2.0							47.50	2.00	35.5	
55-70	BUENO	6	20.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0							30.00	1.00	30	
40-55	REGULAR	7																
25-40	POBRE	8																
10-25	MUY POBRE	9																
0-10	COLAPSADO	10																
		11																
		12																
		13																
		14																
		15																
PCI = 100 - max CDV								PCI = 58.00			VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =			42.00				
											CONDICIÓN DEL PAVIMENTO			58.00 BUENO				



Fuente: Propia

Tabla 262: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV10-08

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL															
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"															
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)															
Ubicación:		Urbanización Ingeniería Larapa Grande				Progresiva Inicial:		0+280							
Nombre de la Vía:		Av.10 (Las Intimpas)				Progresiva Final:		0+320							
Evaluado por:		Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida				Número de Sección :		AV10-08							
Fecha:		miércoles, 09 de enero de 2019				Área de Sección (m2):		139.18							
TIPOS DE FALLAS															
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos	M2										
F02	Exudación	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2										
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2										
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrea	M2										
F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2										
F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2										
F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2										
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2										
F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2										
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M													
NIVEL DE SEVERIDAD :		BAJO	L	MEDIO	M	ALTO	H								
INVENTARIO FALLAS															
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F07	M	32.19	4.53									36.72	26.38	9.5	
F11	L	13.69	0.26									13.95	10.02	15.2	
F11	M	1.63	1.15	4.58	1.70	3.43	0.70	2.67	3.02			18.88	13.57	32.5	
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =												3.00	VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		57.2
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =												32.50	total VD= Σ(VDi)		
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =												7.20			
CÁLCULO DEL PCI															
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV	
85-100	EXCELENTE	1	32.5	15.2	9.5							57.20	3.00	46	
70-85	MUY BUENO	2	32.5	15.2	2							49.70	2.00	46.2	
55-70	BUENO	3	32.5	2	2							36.50	1.00	34.5	
40-55	REGULAR	4													
25-40	POBRE	5													
10-25	MUY POBRE	6													
0-10	COLAPSADO	7													
		8													
		9													
		10													
		11													
		12													
		13													
		14													
		15													
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =												53.80	CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		REGULAR
PCI = 100 - max CDV		PCI =										53.80			

Fuente: Propia

Tabla 263: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV10-09

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"																
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																
Ubicación:		Urbanización Ingeniería Larapa Grande				Progresiva Inicial:		0+320								
Nombre de la Vía:		Av.10 (Las Intimpas)				Progresiva Final:		0+360								
Evaluado por:		Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida				Número de Sección :		AV10-09								
Fecha:		miércoles, 09 de enero de 2019				Area de Sección (m2):		256.39								
TIPOS DE FALLAS																
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2											
F02	Exudación	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2											
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2											
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrea	M2											
F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2											
F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2											
F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2											
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2											
F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2											
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M														
NIVEL DE SEVERIDAD :		BAJO L		MEDIO M		ALTO H										
INVENTARIO FALLAS																
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES											TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F06	L	11.58												11.58	4.52	19
F07	L	4.50	4.62	5.50	5.52									20.14	7.86	3.5
F07	M	3.40	0.21	0.92										4.53	1.77	7
F07	H	1.42												1.42	0.55	8
F11	L	10.55												10.55	4.11	8.5
F11	M	0.99	1.66											2.65	1.03	10
F13	M	3.23												3.23	1.26	34.5
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		7.00											VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		90.5	
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVI) =		34.50											total VD= Σ(VDi)			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		7.02														
CÁLCULO DEL PCI																
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN		N°	VALORES DEDUCIDOS								TOTAL	q	CDV			
85-100	EXCELENTE	1	34.5	19.0	10.0	8.5	8.0	7.0	3.5		90.5	7.0	44			
		2	34.5	19.0	10.0	8.5	8.0	7.0	2.0		89.0	6.0	43			
	70-85	MUY BUENO	3	34.5	19.0	10.0	8.5	8.0	2.0	2.0		84.0	5.0	43.50		
			4	34.5	19.0	10.0	8.5	2.0	2.0	2.0		78.0	4.0	44		
	55-70	BUENO	5	34.5	19.0	10.0	2.0	2.0	2.0	2.0		71.5	3.0	45.5		
			6	34.5	19.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		63.5	2.0	46		
	40-55	REGULAR	7	34.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0		46.5	1.0	47		
8																
25-40	POBRE	9														
		10														
10-25	MUY POBRE	11														
		12														
0-10	COLAPSADO	13														
		14														
		15														
PCI= 100 - max CDV		PCI= 53.00											VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		47.00	
													CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		REGULAR	

Fuente: Propia

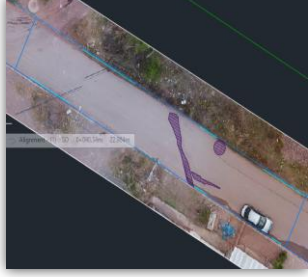
c.12) Av22 (Los Ñucchos):

Tabla 264: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV22-01

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL													
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"													
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)													
Ubicación: Urbanización Ingeniería Larapa Grande				Progresiva Inicial: 0+000		Esquema:							
Nombre de la Vía: Av. 22 (Los Ñucchos)				Progresiva Final: 0+040									
Evaluado por: Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida				Número de Sección: AV22-01									
Fecha: martes, 08 de enero de 2019				Área de Sección (m2): 147.37									
TIPOS DE FALLAS													
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2								
F02	Exudación	M2	F12	Pulimiento de Agregado	M2								
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2								
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrea	M2								
F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2								
F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2								
F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2								
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2								
F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2								
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M											
NIVEL DE SEVERIDAD :			BAJO L	MEDIO M	ALTO H								
INVENTARIO FALLAS													
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES								TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F07	L	2.70								2.70	1.83	0.00	
F07	M	2.50	5.70	6.93	8.64					23.77	16.13	21.80	
F11	L	0.06	0.30	0.76						1.12	0.76	2.20	
F11	M	8.58	0.62	5.73	2.19					17.12	11.62	31.60	
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =										3.00	VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		55.6
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =										31.60	total VD= Σ(VDi)		
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =										7.28			
CÁLCULO DEL PCI													
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN		N°	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV		
85-100	EXCELENTE	1	31.60	21.80	2.20	0.00			55.60	3.00	35.00		
70-85	MUY BUENO	2	31.60	21.80	2.00	0.00			55.40	2.00	41.00		
55-70	BUENO	3	31.60	2.00	2.00	0.00			35.60	1.00	37.50		
40-55	REGULAR	4											
25-40	POBRE	5											
10-25	MUY POBRE	6											
0-10	COLAPSADO	7											
		8											
		9											
		10											
		11											
		12											
		13											
		14											
		15											
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =										41			
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO										59.0			
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO										BUENO			
PCI = 100 - max CDV		PCI = 59.00											

Fuente: Propia

Tabla 265: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV22-02

UAC		UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL												
		"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"												
		EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)												
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande		Progresiva Inicial:	0+040			Esquema: 							
Nombre de la Vía:	Av. 22 (Los Núcchos)		Progresiva Final:	0+080										
Evaluated por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida		Número de Sección :	AV22-02										
Fecha:	martes, 08 de enero de 2019		Área de Sección (m2):	239.63										
TIPOS DE FALLAS														
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2									
F02	Exudación	M2	F12	Pulimento de Agregado	M2									
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2									
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrea	M2									
F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2									
F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2									
F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2									
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2									
F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2									
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M												
NIVEL DE SEVERIDAD :		BAJO L	MEDIO M	ALTO H										
INVENTARIO FALLAS														
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO
F07	L	2.45										2.45	1.02	1.90
F07	M	6.21	7.81	5.77	1.38							21.17	8.83	13.10
F07	H	1.75										1.75	0.73	0.85
F11	M	1.18	1.79									2.97	1.24	10.30
F11	H	5.09										5.09	2.12	25.60
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		3.00										VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =	51.75	
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDV) =		25.60										total VD= Σ(VDi)		
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		7.83												
CÁLCULO DEL PCI														
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS						TOTAL	q	CDV				
85-100	1	25.60	13.10	10.30	1.90	0.85		51.75	3.00	32.50				
70-85	2	25.60	13.10	2.00	1.90	0.85		43.45	2.00	32.30				
	3	25.60	2.00	2.00	1.90	0.85		32.35	1.00	32.80				
55-70	4													
40-55	5													
25-40	6													
10-25	7													
0-10	8													
	9													
	10													
	11													
	12													
	13													
	14													
	15													
PCI= 100 - max CDV PCI= 67.20								VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		32.8				
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO								67.2						
								BUENO						

Fuente: Propia

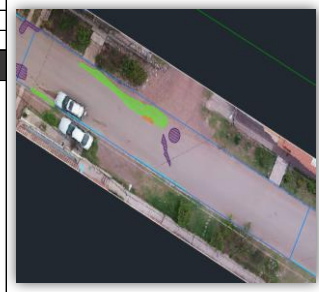
Tabla 266: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV22-03

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL															
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"															
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)															
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande														
Progresiva Inicial:	0+080														
Nombre de la Vía:	Av. 22 (Los Núcchos)														
Progresiva Final:	0+120														
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida														
Número de Sección :	A22-03														
Fecha:	martes, 08 de enero de 2019														
Area de Sección (m2):	241.04														
TIPOS DE FALLAS															
F01 Piel de cocodrilo M2	F11 Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos M2														
F02 Exudación M2	F12 Pulimiento de Agregado M2														
F03 Agrietamiento en Bloque M2	F13 Huecos M2														
F04 Abultamientos y Hundimientos M	F14 Cruce de Vía Férrea M2														
F05 Corrugación M2	F15 Ahuellamiento M2														
F06 Depresión M2	F16 Desplazamiento M2														
F07 Grieta de Borde M	F17 Grietas Parabólicas o por Deslizamiento M2														
F08 Grieta de Reflexión de Junta M	F18 Hinchamiento M2														
F09 Desnivel Carril / Berma M	F19 Meteorización Desprendimiento de Agregado M2														
F10 Gritas Longitudinales y Transversales M															
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H															
INVENTARIO FALLAS															
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F07	L	0.86	1.25	6.41									8.52	3.53	3.60
F07	M	4.94	0.81										5.75	2.39	8.20
F11	L	0.86	0.48	0.92									2.26	0.94	1.60
F11	M	2.91	0.83	2.09	1.40	0.40	0.34						7.97	3.31	7.10
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =												3.00	VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		20.5
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDV) =												8.20	total VD= Σ(VDi)		
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =												9.43			
CÁLCULO DEL PCI															
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV	
85-100 EXCELENTE	1	8.20	7.10	3.60	1.60								20.50	3.00	11.00
70-85 MUY BUENO	2	8.20	1.60	2.00	1.60								13.40	2.00	9.50
55-70 BUENO	3	8.20	2.00	2.00	1.60								13.80	1.00	15.30
40-55 REGULAR	4														
25-40 POBRE	5														
10-25 MUY POBRE	6														
0-10 COLAPSADO	7														
	8														
	9														
	10														
	11														
	12														
	13														
	14														
	15														
PCI = 100 - max CDV PCI = 84.70												VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		15.3	
												CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		84.7	
														MUY BUENO	

Fuente: Propia

Tabla 267: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV22-04

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL															
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"															
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)															
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande														
Progresiva Inicial:	0+120														
Nombre de la Vía:	Av. 22 (Los Núcchos)														
Progresiva Final:	0+160														
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida														
Número de Sección:	AV22-04														
Fecha:	martes, 08 de enero de 2019														
Area de Sección (m2):	239.38														
TIPOS DE FALLAS															
F01 Piel de cocodrilo M2	F11 Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos M2														
F02 Exudación M2	F12 Pulimiento de Agregado M2														
F03 Agrietamiento en Bloque M2	F13 Huecos M2														
F04 Abultamientos y Hundimientos M	F14 Cruce de Vía Férrea M2														
F05 Corrugación M2	F15 Ahuellamiento M2														
F06 Depresión M2	F16 Desplazamiento M2														
F07 Grieta de Borde M	F17 Grietas Parabólicas o por Deslizamiento M2														
F08 Grieta de Reflexión de Junta M	F18 Hinchamiento M2														
F09 Desnivel Carril / Berma M	F19 Meteorización Desprendimiento de Agregado M2														
F10 Gritas Longitudinales y Transversales M															
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H															
INVENTARIO FALLAS															
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F13	H	1.00											1.00	0.42	3.20
F07	L	4.97	7.55										12.52	5.23	3.80
F11	L	1.16											1.16	0.48	0.90
F11	M	1.63	1.06										2.69	1.12	10.00
F19	L	3.38											3.38	1.41	2.50
F19	H	0.66											0.66	0.28	11.70
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		5.00										VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		32.1	
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =		11.70										total VD= Σ(VDi)			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		9.11													
CÁLCULO DEL PCI															
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS							TOTAL	q	CDV				
85-100 EXCELENTE	1	11.70	10.00	3.80	3.20	2.50	0.90		32.10	5.00	11.70				
	2	11.70	10.00	3.80	3.20	2.00	0.90		31.60	4.00	13.30				
70-85 MUY BUENO	3	11.70	10.00	3.80	2.00	2.00	0.90		30.40	3.00	17.30				
	4	11.70	10.00	2.00	2.00	2.00	0.90		28.60	2.00	21.00				
55-70 BUENO	5	11.70	2.00	2.00	2.00	2.00	0.90		20.60	1.00	20.80				
40-55 REGULAR	6														
25-40 POBRE	7														
10-25 MUY POBRE	8														
0-10 COLAPSADO	9														
	10														
	11														
	12														
	13														
	14														
	15														
PCI = 100 - max CDV PCI = 79.00		VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) = 21													
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO 79.0		MUY BUENO													



Fuente: Propia

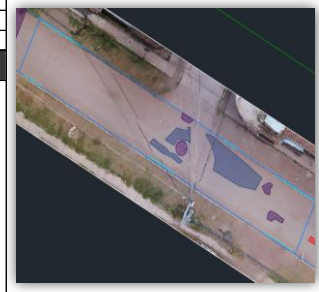
Tabla 268: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV22-05

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL															
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"															
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)															
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande														
Progresiva Inicial:	0+160														
Nombre de la Vía:	Av. 22 (Los Núcchos)														
Progresiva Final:	0+200														
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaída Yauri Malpartida														
Número de Sección:	AV22-05														
Fecha:	martes, 08 de enero de 2019														
Area de Sección (m2):	237.91														
Esquema:															
TIPOS DE FALLAS															
F01 Piel de cocodrilo M2	F11 Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos M2														
F02 Exudación M2	F12 Pulimiento de Agregado M2														
F03 Agrietamiento en Bloque M2	F13 Huecos M2														
F04 Abultamientos y Hundimientos M	F14 Cruce de Vía Férrea M2														
F05 Corrugación M2	F15 Ahuellamiento M2														
F06 Depresión M2	F16 Desplazamiento M2														
F07 Grieta de Borde M	F17 Grietas Parabólicas o por Deslizamiento M2														
F08 Grieta de Reflexión de Junta M	F18 Hinchamiento M2														
F09 Desnivel Carril / Berma M	F19 Meteorización Desprendimiento de Agregado M2														
F10 Gritas Longitudinales y Transversales M															
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H															
INVENTARIO FALLAS															
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F07	L	3.30	3.75	3.94									10.99	4.62	3.60
F07	M	3.25	2.72	2.73									8.70	3.66	8.70
F11	M	2.55	7.32										9.87	4.15	19.70
F11	H	3.19											3.19	1.34	21.30
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =		4.00										VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		53.3	
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =		21.30										total VD= Σ(VDi)			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =		8.23													
CÁLCULO DEL PCI															
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV	
85-100 EXCELENTE	1	21.30	19.70	8.70	3.60								53.30	4.00	29.00
	2	21.30	19.70	8.70	2.00								51.70	3.00	32.50
	3	21.30	19.70	2.00	2.00								45.00	2.00	33.80
	4	21.30	2.00	2.00	2.00								27.30	1.00	27.10
70-85 MUY BUENO	5														
55-70 BUENO	6														
40-55 REGULAR	7														
25-40 POBRE	8														
10-25 MUY POBRE	9														
0-10 COLAPSADO	10														
	11														
	12														
	13														
	14														
	15														
PCI = 100 - max CDV PCI= 66.20		VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		33.8											
		CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		66.2 BUENO											

Fuente: Propia

Tabla 269: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV22-06

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL															
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"															
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)															
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande														
Progresiva Inicial:	0+200														
Nombre de la Vía:	Av. 22 (Los Núcchos)														
Progresiva Final:	0+240														
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida														
Número de Sección:	AV22-06														
Fecha:	martes, 08 de enero de 2019														
Area de Sección (m2):	239.74														
TIPOS DE FALLAS															
F01 Piel de cocodrilo M2	F11 Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos M2														
F02 Exudación M2	F12 Pulimiento de Agregado M2														
F03 Agrietamiento en Bloque M2	F13 Huecos M2														
F04 Abultamientos y Hundimientos M	F14 Cruce de Vía Férrea M2														
F05 Corrugación M2	F15 Ahuellamiento M2														
F06 Depresión M2	F16 Desplazamiento M2														
F07 Grieta de Borde M	F17 Grietas Parabólicas o por Deslizamiento M2														
F08 Grieta de Reflexión de Junta M	F18 Hinchamiento M2														
F09 Desnivel Carril / Berma M	F19 Meteorización Desprendimiento de Agregado M2														
F10 Gritas Longitudinales y Transversales M															
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H															
INVENTARIO FALLAS															
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F07	L	5.97	1.87	5.69	4.45								17.98	7.50	4.20
F07	M	3.88	2.42										6.30	2.63	7.60
F11	L	0.94	0.31										1.25	0.52	6.70
F11	H	1.69	0.78										2.47	1.03	21.20
F12	L	16.14											16.14	6.73	11.50
F12	M	2.31											2.31	0.96	9.20
F12	H	3.24											3.24	1.35	21.00
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) = 7.00												VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =		81.4	
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) = 21.20												total VD= Σ(VDi)			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) = 8.24															
CÁLCULO DEL PCI															
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV	
85-100	1	21.20	21.00	11.50	9.20	7.60	6.70	4.20					81.40	7.00	38.80
	2	21.20	21.00	11.50	9.20	7.60	6.70	2.00					79.20	6.00	38.00
	3	21.20	21.00	11.50	9.20	7.60	2.00	2.00					74.50	5.00	22.00
	4	21.20	21.00	11.50	9.20	2.00	2.00	2.00					68.90	4.00	39.00
	5	21.20	21.00	11.50	2.00	2.00	2.00	2.00					61.70	3.00	39.20
	6	21.20	21.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					52.20	2.00	39.00
	7	21.20	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00					33.20	1.00	33.20
	8														
	9														
	10														
	11														
	12														
	13														
	14														
	15														
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) = 39.2															
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) = 39.2															
PCI = 100 - max CDV PCI = 60.80												CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		60.8	
														BUENO	



Fuente: Propia

Tabla 270: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV22-07

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL															
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"															
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)															
Ubicación: Urbanización Ingeniería Larapa Grande			Progresiva Inicial: 0+240			Esquema:									
Nombre de la Vía: Av. 22 (Los Núcchos)			Progresiva Final: 0+280												
Evaluado por: Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida			Número de Sección: AV22-07												
Fecha: martes, 08 de enero de 2019			Área de Sección (m2): 240.09												
TIPOS DE FALLAS															
F01 Piel de cocodrilo	M2	F11 Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos	M2												
F02 Exudación	M2	F12 Pulimiento de Agregado	M2												
F03 Agrietamiento en Bloque	M2	F13 Huecos	M2												
F04 Abultamientos y Hundimientos	M	F14 Cruce de Vía Férrea	M2												
F05 Corrugación	M2	F15 Ahuellamiento	M2												
F06 Depresión	M2	F16 Desplazamiento	M2												
F07 Grieta de Borde	M	F17 Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2												
F08 Grieta de Reflexión de Junta	M	F18 Hinchamiento	M2												
F09 Desnivel Carril / Berma	M	F19 Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2												
F10 Gritas Longitudinales y Transversales	M														
NIVEL DE SEVERIDAD :			BAJO L	MEDIO M	ALTO H										
INVENTARIO FALLAS															
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES										TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	
F07	L	1.58	3.18	4.84	9.23	2.60							21.43	8.93	4.60
F07	M	4.20											4.20	1.75	6.90
F15	L	1.61											1.61	0.67	10.80
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) = 3.00 VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) = 22.3 VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) = 10.80 total VD= Σ(VDi) NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) = 9.19															
CÁLCULO DEL PCI															
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV	
85-100 EXCELENTE	1	10.80	6.90	4.60									22.30	3.00	10.40
70-85 MUY BUENO	2	10.80	6.90	2.00									19.70	2.00	13.50
55-70 BUENO	3	10.80	2.00	2.00									14.80	1.00	15.20
40-55 REGULAR	4														
25-40 POBRE	5														
10-25 MUY POBRE	6														
0-10 COLAPSADO	7														
	8														
	9														
	10														
	11														
	12														
	13														
	14														
	15														
PCI = 100 - max CDV PCI = 84.80 VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) = 15.2 CONDICIÓN DEL PAVIMENTO 84.8 MUY BUENO															

Fuente: Propia

Tabla 271: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Flexible AV22-08

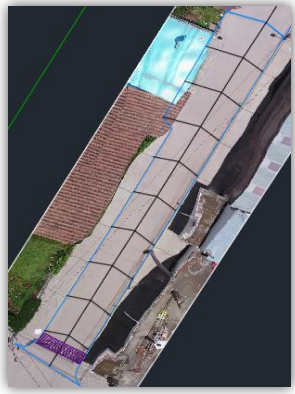
UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																				
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"																				
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO FLEXIBLE (PCI)																				
Ubicación:		Urbanización Ingeniería Larapa Grande					Progresiva Inicial:		0+280											
Nombre de la Vía:		Av. 22 (Los Núcchos)					Progresiva Final:		0+334											
Evaluado por:		Majumi Mamani Velazco & Zenaída Yauri Malpartida					Número de Sección :		AV22-08											
Fecha:		martes, 08 de enero de 2019					Área de Sección (m2):		329.21											
TIPOS DE FALLAS																				
F01	Piel de cocodrilo	M2	F11	Parqueo y Acometidas de Servicios Públicos	M2															
F02	Exudación	M2	F12	Pulimento de Agregado	M2															
F03	Agrietamiento en Bloque	M2	F13	Huecos	M2															
F04	Abultamientos y Hundimientos	M	F14	Cruce de Vía Férrea	M2															
F05	Corrugación	M2	F15	Ahuellamiento	M2															
F06	Depresión	M2	F16	Desplazamiento	M2															
F07	Grieta de Borde	M	F17	Grietas Parabólicas o por Deslizamiento	M2															
F08	Grieta de Reflexión de Junta	M	F18	Hinchamiento	M2															
F09	Desnivel Carril / Berma	M	F19	Meteorización Desprendimiento de Agregado	M2															
F10	Gritas Longitudinales y Transversales	M																		
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H																				
INVENTARIO FALLAS																				
FALLA	SEVERIDAD	CANTIDADES PARCIALES													TOTAL	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO			
F07	L	11.94	3.18	0.45												15.57	4.73	6.50		
F07	M	3.02	2.82													5.84	1.77	6.40		
F11	L	0.76														0.76	0.23	0.00		
F11	M	1.90														1.90	0.58	7.80		
F11	H	2.10	1.85													3.95	1.20	20.30		
F12	H	0.89														0.89	0.27	9.00		
F17	L	0.31														0.31	0.09	0.00		
F19	M	0.56	0.41													0.97	0.29	6.30		
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =							6.00					VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =					56.3			
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVt) =							20.30					total VD= Σ(VDi)								
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =							8.32													
CÁLCULO DEL PCI																				
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN		N°	VALORES DEDUCIDOS										TOTAL	q	CDV					
85-100	EXCELENTE	1	20.30	9.00	7.80	6.50	6.40	2.00	0.00	0.00					56.30	6.00	23.30			
		2	20.30	9.00	7.80	6.50	6.40	2.00	0.00	0.00					52.00	5.00	24.00			
		3	20.30	9.00	7.80	6.50	2.00	2.00	0.00	0.00					47.60	4.00	29.40			
70-85	MUY BUENO	4	20.30	9.00	7.80	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00					43.10	3.00	26.00			
		5	20.30	9.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00					37.30	2.00	28.00			
		6	20.30	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	0.00	0.00					30.30	1.00	32.00			
		7																		
		8																		
		9																		
		10																		
		11																		
		12																		
		13																		
		14																		
		15																		
PCI = 100 - max CDV		PCI= 68.00										VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		32						
															CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		68.0			
																	BUENO			

Fuente: Propia



c.13) Calle las Orquídeas:

Tabla 272: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CO-01

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL												
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"												
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)												
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande				Progresiva Inicial:	0+000						
Nombre de la Vía:	Las Orquídeas				Progresiva Final:	0+029						
Evaluated por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida				Número de Sección :	CO-01						
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019				Número de Losas:	20						
TIPOS DE FALLAS												
R01	Blow Up / Buckling	L,M,H		R11	Pulimento de Agregado	-						
R02	Grieta de Esquina	L,M,H		R12	Popouts	-						
R03	Losa Dividida	L,M,H		R13	Bombeo	-						
R04	Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H		R14	Punzonamiento	L,M,H						
R05	Escala	L,M,H		R15	Cruce de Via Ferrea y Rompemuelle	L,M,H						
R06	Sello de Junta	L,M,H		R16	Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H						
R07	Desnivel Carril / Berma	L,M,H		R17	Grietas de Retracción	-						
R08	Grieta Lineal	L,M,H		R18	Descascaramiento de Esquina	L,M,H						
R09	Parqueo Grande	L,M,H		R19	Descascaramiento de Junta	L,M,H						
R10	Parqueo Pequeño	L,M,H										
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H												
INVENTARIO FALLAS												
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema:							
R09	L	2	5	0.00								
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				0.00								
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				0.00								
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				0.00								
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.18	total VD= Σ(VDi)							
CÁLCULO DEL PCI												
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS								TOTAL	q	CDV
85-100 EXCELENTE 70-85 MUY BUENO 55-70 BUENO 40-55 REGULAR 25-40 POBRE 10-25 MUY POBRE 0-10 COLAPSADO	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
	6											
	7											
	8											
	9											
	10											
	11											
	13											
	VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =											0.00
PCI = 100 - max CDV		PCI= #####		CONDICIÓN DEL PAVIMENTO				100.00	EXCELENTE			

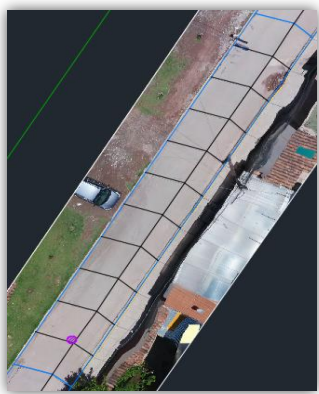
Fuente: Propia

Tabla 273: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CO-02

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL								
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"								
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)								
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande			Progresiva Inicial:	0+029			
Nombre de la Vía:	Las Orquídeas			Progresiva Final:	0+059.30			
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida			Número de Sección :	CO-02			
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019			Número de Losas:	20			
TIPOS DE FALLAS								
R01	Blow Up / Buckling	L,M,H	R11	Pulimento de Agregado	-			
R02	Grieta de Esquina	L,M,H	R12	Popouts	-			
R03	Losa Dividida	L,M,H	R13	Bombeo	-			
R04	Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H	R14	Punzonamiento	L,M,H			
R05	Escala	L,M,H	R15	Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H			
R06	Sello de Junta	L,M,H	R16	Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H			
R07	Desnivel Carril / Berma	L,M,H	R17	Grietas de Retracción	-			
R08	Grieta Lineal	L,M,H	R18	Descascaramiento de Esquina	L,M,H			
R09	Parqueo Grande	L,M,H	R19	Descascaramiento de Junta	L,M,H			
R10	Parqueo Pequeño	L,M,H						
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H								
INVENTARIO FALLAS								
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema:			
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				0.00	total VD= Σ(VDi)			
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				0.00				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				0.00				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.18				
CÁLCULO DEL PCI								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
85-100	EXCELENTE	1						
70-85	MUY BUENO	2						
55-70	BUENO	3						
40-55	REGULAR	4						
25-40	POBRE	5						
10-25	MUY POBRE	6						
0-10	COLAPSADO	7						
		8						
		9						
		10						
		11						
		13						
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =				0.00				
PCI = 100 - max CDV PCI= #####				CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		100.00		
						EXCELENTE		

Fuente: Propia

Tabla 274: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CO-03

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL								
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"								
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)								
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande			Progresiva Inicial:	0+059.30			
Nombre de la Vía:	Las Orquideas			Progresiva Final:	0+092.20			
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaída Yauri Malpartida			Número de Sección :	CO-03			
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019			Número de Losas:	22			
TIPOS DE FALLAS								
R01	Blow Up / Bucking	L,M,H	R11	Pulimento de Agregado	-			
R02	Grieta de Esquina	L,M,H	R12	Popouts	-			
R03	Losa Dividida	L,M,H	R13	Bombeo	-			
R04	Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H	R14	Punzonamiento	L,M,H			
R05	Escala	L,M,H	R15	Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H			
R06	Sello de Junta	L,M,H	R16	Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H			
R07	Desnivel Carril / Berma	L,M,H	R17	Grietas de Retracción	-			
R08	Grieta Lineal	L,M,H	R18	Descascaramiento de Esquina	L,M,H			
R09	Parqueo Grande	L,M,H	R19	Descascaramiento de Junta	L,M,H			
R10	Parqueo Pequeño	L,M,H						
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H								
INVENTARIO FALLAS								
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema: 			
R10	L	1	5	0.00				
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				0.00	total VD= Σ(VDi)			
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				0.00				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				0.00				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.18				
CÁLCULO DEL PCI								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
85-100 EXCELENTE	1							
70-85 MUY BUENO	2							
55-70 BUENO	3							
40-55 REGULAR	4							
25-40 POBRE	5							
10-25 MUY POBRE	6							
0-10 COLAPSADO	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	13							
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =						0.00		
PCI = 100 - max CDV PCI= #####						100.00		
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO						EXCELENTE		

Fuente: Propia

Tabla 275: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CO-04

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL								
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"								
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)								
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande							
Nombre de la Vía:	Las Orquídeas							
Progresiva Inicial:	0+092.20							
Progresiva Final:	0+121.60							
Evaluated por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida							
Número de Sección :	CO-04							
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019							
Número de Losas:	22							
TIPOS DE FALLAS								
R01 Blow Up / Buckling	L,M,H							
R02 Grieta de Esquina	L,M,H							
R03 Losa Dividida	L,M,H							
R04 Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H							
R05 Escala	L,M,H							
R06 Sello de Junta	L,M,H							
R07 Desnivel Carril / Berma	L,M,H							
R08 Grieta Lineal	L,M,H							
R09 Parcho Grande	L,M,H							
R10 Parcho Pequeño	L,M,H							
R11 Pulimento de Agregado	-							
R12 Popouts	-							
R13 Bombeo	-							
R14 Punzonamiento	L,M,H							
R15 Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H							
R16 Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H							
R17 Grietas de Retracción	-							
R18 Descascamiento de Esquina	L,M,H							
R19 Descascamiento de Junta	L,M,H							
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H								
INVENTARIO FALLAS								
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO				
R09	L	2	9	1.50				
R10	L	1	5	0.00				
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				1.50				
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				0.00				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				1.50				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.05				
Esquema:								
				total VD= Σ(VDi)				
CÁLCULO DEL PCI								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
85-100 EXCELENTE	1							
70-85 MUY BUENO	2							
55-70 BUENO	3							
40-55 REGULAR	4							
25-40 POBRE	5							
10-25 MUY POBRE	6							
0-10 COLAPSADO	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	13							
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =						1.50		
PCI = 100 - max CDV		PCI= 98.50				CONDICIÓN DEL PAVIMENTO	98.50	
							EXCELENTE	

Fuente: Propia

c.14) Calle las Begonias:

Tabla 276: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CBEG-01

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL								
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"								
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)								
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande							
Progresiva Inicial:	0+000							
Nombre de la Vía:	Las Begonias							
Progresiva Final:	0+037.73							
Evaluated por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida							
Número de Sección :	CBEG-01							
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019							
Número de Losas:	24							
TIPOS DE FALLAS								
R01 Blow Up / Buckling	L,M,H							
R02 Grieta de Esquina	L,M,H							
R03 Losa Dividida	L,M,H							
R04 Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H							
R05 Escala	L,M,H							
R06 Sello de Junta	L,M,H							
R07 Desnivel Carril / Berma	L,M,H							
R08 Grieta Lineal	L,M,H							
R09 Parqueo Grande	L,M,H							
R10 Parqueo Pequeño	L,M,H							
R11 Pulimento de Agregado	-							
R12 Popouts	-							
R13 Bombeo	-							
R14 Punzonamiento	L,M,H							
R15 Cruce de Via Ferrea y Rompemuelle	L,M,H							
R16 Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H							
R17 Grietas de Retracción	-							
R18 Descascaramiento de Esquina	L,M,H							
R19 Descascaramiento de Junta	L,M,H							
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H								
INVENTARIO FALLAS								
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO				
R09	L	4	17	2.00				
R10	L	1	4	0.50				
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				2.50				
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				0.00				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				2.00				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.00				
Esquema:								
				total VD= Σ(VDi)				
CÁLCULO DEL PCI								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
85-100	1							
EXCELENTE	2							
70-85	3							
MUY BUENO	4							
55-70	5							
BUENO	6							
40-55	7							
REGULAR	8							
25-40	9							
POBRE	10							
10-25	11							
MUY POBRE	12							
0-10	13							
		VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =				2.50		
PCI = 100 - max CDV		PCI= #####				97.50		
		CONDICIÓN DEL PAVIMENTO				EXCELENTE		

Fuente: Propia

Tabla 277: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CBEG-02

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL								
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"								
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)								
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande							
Nombre de la Vía:	Las Begonias							
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaída Yauri Malpartida							
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019							
Progresiva Inicial:	0+037.73							
Progresiva Final:	0+073.57							
Número de Sección :	CBEG-02							
Número de Losas:	22							
TIPOS DE FALLAS								
R01 Blow Up / Buckling	L,M,H							
R02 Grieta de Esquina	L,M,H							
R03 Losa Dividida	L,M,H							
R04 Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H							
R05 Escala	L,M,H							
R06 Sello de Junta	L,M,H							
R07 Desnivel Carril / Berma	L,M,H							
R08 Grieta Lineal	L,M,H							
R09 Parqueo Grande	L,M,H							
R10 Parqueo Pequeño	L,M,H							
R11 Pulimento de Agregado	-							
R12 Popouts	-							
R13 Bombeo	-							
R14 Punzonamiento	L,M,H							
R15 Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H							
R16 Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H							
R17 Grietas de Retracción	-							
R18 Descascaramiento de Esquina	L,M,H							
R19 Descascaramiento de Junta	L,M,H							
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H								
INVENTARIO FALLAS								
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO				
R10	L	2	9	1.00				
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				1.00				
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				0.00				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				1.00				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.09				
Esquema:								
				total VD= Σ(VDi)				
CÁLCULO DEL PCI								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
85-100 EXCELENTE	1							
70-85 MUY BUENO	2							
55-70 BUENO	3							
40-55 REGULAR	4							
25-40 POBRE	5							
10-25 MUY POBRE	6							
0-10 COLAPSADO	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
	13							
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =					1.00			
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO					99.00			
					EXCELENTE			
PCI = 100 - max CDV		PCI = #####						

Fuente: Propia

Tabla 278: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CBEG-03

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL								
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"								
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)								
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande		Progresiva Inicial:	0+073.57				
Nombre de la Vía:	Las Begonias		Progresiva Final:	0+102.77				
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida		Número de Sección :	CBEG-03				
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019		Número de Losas:	22				
TIPOS DE FALLAS								
R01	Blow Up / Bucking	L,M,H	R11	Pulimento de Agregado	-			
R02	Grieta de Esquina	L,M,H	R12	Popouts	-			
R03	Losa Dividida	L,M,H	R13	Bombeo	-			
R04	Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H	R14	Punzonamiento	L,M,H			
R05	Escala	L,M,H	R15	Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H			
R06	Sello de Junta	L,M,H	R16	Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H			
R07	Desnivel Carril / Berma	L,M,H	R17	Grietas de Retracción	-			
R08	Grieta Lineal	L,M,H	R18	Descascaramiento de Esquina	L,M,H			
R09	Parqueo Grande	L,M,H	R19	Descascaramiento de Junta	L,M,H			
R10	Parqueo Pequeño	L,M,H						
NIVEL DE SEVERIDAD :		BAJO L	MEDIO M	ALTO H				
INVENTARIO FALLAS								
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema:			
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				0.00				
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				0.00				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				0.00				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.18	total VD= Σ(VDi)			
CÁLCULO DEL PCI								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
85-100	1							
	2							
70-85	3							
	4							
55-70	5							
	6							
40-55	7							
	8							
25-40	9							
	10							
10-25	11							
	12							
0-10	13							
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =						0.00		
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO						100.00		
PCI = 100 - max CDV						100.00		
PCI= #####						EXCELENTE		

Fuente: Propia

Tabla 279: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido CBEG-04

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL							
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"							
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)							
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande						
Nombre de la Vía:	Las Begonias						
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida						
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019						
Progresiva Inicial:	0+102.77						
Progresiva Final:	0+134.75						
Número de Sección :	CBEG-04						
Número de Losas:	22						
TIPOS DE FALLAS							
R01 Blow Up / Buckling	L,M,H						
R02 Grieta de Esquina	L,M,H						
R03 Losa Dividida	L,M,H						
R04 Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H						
R05 Escala	L,M,H						
R06 Sello de Junta	L,M,H						
R07 Desnivel Carril / Berma	L,M,H						
R08 Grieta Lineal	L,M,H						
R09 Parqueo Grande	L,M,H						
R10 Parqueo Pequeño	L,M,H						
R11 Pulimento de Agregado	-						
R12 Popouts	-						
R13 Bombeo	-						
R14 Punzonamiento	L,M,H						
R15 Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H						
R16 Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H						
R17 Grietas de Retracción	-						
R18 Descascaramiento de Esquina	L,M,H						
R19 Descascaramiento de Junta	L,M,H						
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H							
INVENTARIO FALLAS							
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO			
R10	L	2	9	1.50			
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				1.50			
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				0.00			
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				1.50			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.05			
Esquema:							
total VD= ∑(VDi)							
CÁLCULO DEL PCI							
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS			TOTAL	q	CDV
85-100	1						
	2						
70-85	3						
	4						
55-70	5						
	6						
40-55	7						
	8						
25-40	9						
	10						
10-25	11						
	12						
0-10	13						
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =					1.50		
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO					98.50		
					EXCELENTE		
PCI= 100 - max CDV		PCI= 98.50					

Fuente: Propia

c.15) Los Jazmines:

Tabla 280: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido JAZ-01

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL								
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"								
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)								
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande	Progresiva Inicial:	0+000					
Nombre de la Vía:	Jirón los Jazmines	Progresiva Final:	0+029					
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida	Número de Sección :	JAZ-01					
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019	Número de Losas:	20					
TIPOS DE FALLAS								
R01 Blow Up / Buckling	L,M,H	R11 Pulimento de Agregado	-					
R02 Grieta de Esquina	L,M,H	R12 Popouts	-					
R03 Losa Dividida	L,M,H	R13 Bombeo	-					
R04 Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H	R14 Punzonamiento	L,M,H					
R05 Escala	L,M,H	R15 Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H					
R06 Sello de Junta	L,M,H	R16 Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H					
R07 Desnivel Carril / Berma	L,M,H	R17 Grietas de Retracción	-					
R08 Grieta Lineal	L,M,H	R18 Descascaramiento de Esquina	L,M,H					
R09 Parcheo Grande	L,M,H	R19 Descascaramiento de Junta	L,M,H					
R10 Parcheo Pequeño	L,M,H							
NIVEL DE SEVERIDAD :		BAJO L	MEDIO M	ALTO H				
INVENTARIO FALLAS								
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO				
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				0.00				
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				0.00				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				0.00				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.18				
Esquema:								
total VD=Σ(VDi)								
CÁLCULO DEL PCI								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
85-100 EXCELENTE	1							
70-85 MUY BUENO	2							
55-70 BUENO	3							
40-55 REGULAR	4							
25-40 POBRE	5							
10-25 MUY POBRE	6							
0-10 COLAPSADO	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =						0.00		
PCI = 100 - max CDV		PCI= #####				CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		
						100.00		
						EXCELENTE		

Fuente: Propia

Tabla 281: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido JAZ-02

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL																							
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"																							
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)																							
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande																						
Nombre de la Vía:	Jirón los Jazmines																						
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaída Yauri Malpartida																						
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019																						
Progresiva Inicial:	0+029																						
Progresiva Final:	0+059.30																						
Número de Sección :	JAZ-02																						
Número de Losas:	18																						
TIPOS DE FALLAS																							
R01 Blow Up / Bucking	L,M,H																						
R02 Grieta de Esquina	L,M,H																						
R03 Losa Dividida	L,M,H																						
R04 Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H																						
R05 Escala	L,M,H																						
R06 Sello de Junta	L,M,H																						
R07 Desnivel Carril / Berma	L,M,H																						
R08 Grieta Lineal	L,M,H																						
R09 Parcho Grande	L,M,H																						
R10 Parcho Pequeño	L,M,H																						
R11 Pulimento de Agregado	-																						
R12 Popouts	-																						
R13 Bombeo	-																						
R14 Punzonamiento	L,M,H																						
R15 Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H																						
R16 Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H																						
R17 Grietas de Retracción	-																						
R18 Descascamiento de Esquina	L,M,H																						
R19 Descascamiento de Junta	L,M,H																						
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H																							
INVENTARIO FALLAS																							
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema: total VD= Σ(VDi)																		
R09	L	2	10	1.50																			
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				1.50	total VD= Σ(VDi)																		
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				0.00																			
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				1.50																			
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.05																			
CÁLCULO DEL PCI																							
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS					TOTAL	q	CDV														
<table border="1"> <tr><td>85-100</td><td>EXCELENTE</td></tr> <tr><td>70-85</td><td>MUY BUENO</td></tr> <tr><td>55-70</td><td>BUENO</td></tr> <tr><td>40-55</td><td>REGULAR</td></tr> <tr><td>25-40</td><td>POBRE</td></tr> <tr><td>10-25</td><td>MUY POBRE</td></tr> <tr><td>0-10</td><td>COLAPSADO</td></tr> </table>	85-100	EXCELENTE	70-85	MUY BUENO	55-70	BUENO	40-55	REGULAR	25-40	POBRE	10-25	MUY POBRE	0-10	COLAPSADO	1								
	85-100	EXCELENTE																					
	70-85	MUY BUENO																					
	55-70	BUENO																					
	40-55	REGULAR																					
	25-40	POBRE																					
	10-25	MUY POBRE																					
	0-10	COLAPSADO																					
	2																						
	3																						
	4																						
	5																						
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =							1.50																
PCI = 100 - max CDV		PCI= 98.50				CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		98.50															
								EXCELENTE															

Fuente: Propia

Tabla 282: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido JAZ-03

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL								
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"								
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)								
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande							
Nombre de la Vía:	Jirón los Jazmines							
Progresiva Inicial:	0+059.30							
Progresiva Final:	0+092.20							
Evaluado por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida							
Número de Sección :	JAZ-03							
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019							
Número de Losas:	18							
TIPOS DE FALLAS								
R01	Blow Up / Buckling	L,M,H	R11	Pulimento de Agregado	-			
R02	Grieta de Esquina	L,M,H	R12	Popouts	-			
R03	Losa Dividida	L,M,H	R13	Bombeo	-			
R04	Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H	R14	Punzonamiento	L,M,H			
R05	Escala	L,M,H	R15	Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H			
R06	Sello de Junta	L,M,H	R16	Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H			
R07	Desnivel Carril / Berma	L,M,H	R17	Grietas de Retracción	-			
R08	Grieta Lineal	L,M,H	R18	Descascaramiento de Esquina	L,M,H			
R09	Parqueo Grande	L,M,H	R19	Descascaramiento de Junta	L,M,H			
R10	Parqueo Pequeño	L,M,H						
NIVEL DE SEVERIDAD :		BAJO L	MEDIO M	ALTO H				
INVENTARIO FALLAS								
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema:			
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				0.00		total VD= $\sum(VD_i)$		
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				0.00				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				0.00				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.18				
CÁLCULO DEL PCI								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	N°	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
85-100	1							
70-85	2							
55-70	3							
40-55	4							
25-40	5							
10-25	6							
0-10	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
	12							
VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =						0.00		
CONDICIÓN DEL PAVIMENTO						100.00		
PCI = 100 - max CDV						EXCELENTE		
PCI = #####								

Fuente: Propia

Tabla 283: Evaluación del Índice de Condición del Pavimento Rígido JAZ-04

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL								
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2018"								
EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE CONDICIÓN DEL PAVIMENTO RÍGIDO (PCI)								
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande			Progresiva Inicial:	0+092.20			
Nombre de la Vía:	Jirón los Jazmines			Progresiva Final:	0+121.60			
Evaluated por:	Majumi Mamani Velazco & Zenaida Yauri Malpartida			Número de Sección :	JAZ-04			
Fecha:	jueves, 10 de enero de 2019			Número de Losas:	20			
TIPOS DE FALLAS								
R01	Blow Up / Buckling	L,M,H	R11	Pulimento de Agregado	-			
R02	Grieta de Esquina	L,M,H	R12	Popouts	-			
R03	Losa Dividida	L,M,H	R13	Bombeo	-			
R04	Grieta de Durabilidad "D"	L,M,H	R14	Punzonamiento	L,M,H			
R05	Escala	L,M,H	R15	Cruce de Vía Ferrea y Rompemuelle	L,M,H			
R06	Sello de Junta	L,M,H	R16	Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado	L,M,H			
R07	Desnivel Carril / Berma	L,M,H	R17	Grietas de Retracción	-			
R08	Grieta Lineal	L,M,H	R18	Descascaramiento de Esquina	L,M,H			
R09	Parqueo Grande	L,M,H	R19	Descascaramiento de Junta	L,M,H			
R10	Parqueo Pequeño	L,M,H						
NIVEL DE SEVERIDAD : BAJO L MEDIO M ALTO H								
INVENTARIO FALLAS								
FALLA	SEVERIDAD	NRO DE LOSAS	DENSIDAD %	VALOR DEDUCIDO	Esquema:			
R10	L	1	5	0.00				
VALOR TOTAL DE DEDUCCIÓN (total VD) =				0.00	total VD= Σ(VDi)			
NÚMERO DE DEDUCIDOS MAYORES A 2 (q) =				0.00				
VALOR DEDUCIDO MAS ALTO (HDVi) =				0.00				
NÚMERO ADMISIBLE DE DEDUCIDOS (mi) =				10.18				
CÁLCULO DEL PCI								
RANGO DE PCI / CLASIFICACIÓN	Nº	VALORES DEDUCIDOS				TOTAL	q	CDV
85-100	EXCELENTE	1						
		2						
70-85	MUY BUENO	3						
		4						
55-70	BUENO	5						
		6						
40-55	REGULAR	7						
		8						
25-40	POBRE	9						
		10						
10-25	MUY POBRE	11						
		12						
0-10	COLAPSADO							
PCI = 100 - max CDV		PCI= #####		VALOR DE DEDUCCIÓN CORREGIDO (max CDV) =		0.00		
				CONDICIÓN DEL PAVIMENTO		100.00		
						EXCELENTE		

Fuente: Propia

c) **Análisis de la Prueba**

- La AV1 (Los Sauces), tiene como promedio PCI 44.46 y tiene un rango de calificación REGULAR.

Tabla 284: Rango de PCI de la AV1- Los Sauces

SECCIÓN	ABCISA		ÁREA	PCI	
	INICIAL	FINAL			
AV1-01	0+000	0+040	239.51	20.00	MUY POBRE
AV1-02	0+040	0+080	246.05	22.50	MUY POBRE
AV1-03	0+080	0+120	244.73	52.50	REGULAR
AV1-04	0+120	0+160	244.91	14.50	MUY POBRE
AV1-05	0+160	0+200	241.61	45.50	REGULAR
AV1-06	0+200	0+240	241.67	30.00	POBRE
AV1-07	0+240	0+280	241.75	10.50	MUY POBRE
AV1-08	0+280	0+320	241.99	28.00	POBRE
AV1-09	0+320	0+360	242.21	34.00	POBRE
AV1-10	0+360	0+400	242.76	38.50	POBRE
AV1-11	0+400	0+440	240.95	46.50	REGULAR
AV1-12	0+440	0+480	238.88	53.50	REGULAR
AV1-13	0+480	0+520	237.53	61.00	BUENO
AV1-14	0+520	0+560	234.83	36.50	POBRE
AV1-15	0+560	0+600	226.72	39.00	POBRE
AV1-16	0+600	0+640	227.51	43.20	REGULAR
AV1-17	0+640	0+680	227.87	22.80	MUY POBRE
AV1-18	0+680	0+720	224.93	38.50	POBRE
AV1-19	0+720	0+760	225.61	53.00	REGULAR
AV1-20	0+760	0+800	224.16	42.00	REGULAR
AV1-21	0+800	0+840	229.39	54.00	REGULAR
AV1-22	0+840	0+880	238.18	78.50	MUY BUENO
AV1-23	0+880	0+920	217.88	68.50	BUENO
AV1-24	0+920	0+960	222.11	51.50	REGULAR
AV1-25	0+960	0+1000	225.37	77.00	MUY BUENO
AV1-26	0+1000	0+1040	223.04	74.00	MUY BUENO
AV1-27	0+1040	0+1080	248.48	65.00	BUENO
			PROMEDIO PCI	44.46	REGULAR

Fuente: Propia



- La Av3 (Las Retamas), tiene como promedio PCI 8.29 y tiene un rango de calificación COLAPSADO.

Tabla 285: Rango de PCI de la AV3- Las Retamas

SECCIÓN	ABCISA		ÁREA	PCI	
	INICIAL	FINAL			
AV3-01	0+000	0+030	220.77	0.00	COLAPSADO
AV3-02	0+030	0+060	208.26	4.20	COLAPSADO
AV3-03	0+060	0+090	207.09	6.50	COLAPSADO
AV3-04	0+090	0+120	205.56	0.00	COLAPSADO
AV3-05	0+120	0+150	206.7	22.00	MUY POBRE
AV3-06	0+150	0+180	210.43	6.00	COLAPSADO
AV3-07	0+180	0+210	207.38	8.50	COLAPSADO
AV3-08	0+210	0+240	209.61	1.00	COLAPSADO
AV3-09	0+240	0+270	209.37	6.00	COLAPSADO
AV3-10	0+270	0+300	209.49	0.00	COLAPSADO
AV3-11	0+300	0+330	209.45	4.00	COLAPSADO
AV3-12	0+330	0+360	209.54	0.00	COLAPSADO
AV3-13	0+360	0+390	209.53	4.50	COLAPSADO
AV3-14	0+390	0+420	209.57	5.50	COLAPSADO
AV3-15	0+420	0+450	208.79	5.00	COLAPSADO
AV3-16	0+450	0+480	208.13	12.50	MUY POBRE
AV3-17	0+480	0+510	209.62	17.00	MUY POBRE
AV3-18	0+510	0+540	209.3	10.00	COLAPSADO
AV3-19	0+540	0+570	209.4	6.00	COLAPSADO
AV3-20	0+570	0+600	208.9	24.50	MUY POBRE
AV3-21	0+600	0+630	209.54	15.00	MUY POBRE
AV3-22	0+630	0+660	209.05	20.00	MUY POBRE
AV3-23	0+660	0+690	207.22	12.50	MUY POBRE
			PROMEDIO PCI	8.29	COLAPSADO

Fuente: Propia

- La Av. 5 (Los Chachacomos), tiene como promedio PCI 21.67 y tiene un rango de calificación MUY POBRE, de la sección AV05-01 a la sección AV05-30.

Tabla 286: Rango de PCI de la AV5- Los Chachacomos

SECCIÓN	ABCISA		NUMERO DE LOSAS	PCI	
	INICIAL	FINAL			
AV05-01	0+000.00	0+019.52	20	39.00	POBRE
AV05-02	0+019.52	0+050.08	20	2.00	COLAPSADO
AV05-03	0+050.08	0+080.36	20	9.00	COLAPSADO
AV05-04	0+080.36	0+110.50	20	17.00	MUY POBRE
AV05-05	0+110.50	0+140.69	20	24.00	MUY POBRE
AV05-06	0+140.69	0+170.62	20	32.00	POBRE
AV05-07	0+170.62	0+200.68	20	38.00	POBRE
AV05-08	0+200.68	0+230.47	20	52.00	REGULAR
AV05-09	0+230.47	0+260.06	20	54.00	REGULAR
AV05-10	0+260.06	0+289.56	20	33.00	POBRE
AV05-11	0+289.56	0+319.04	20	24.00	MUY POBRE
AV05-12	0+319.04	0+348.81	20	31.00	POBRE
AV05-13	0+348.81	0+378.59	20	12.00	MUY POBRE
AV05-14	0+378.59	0+408.40	20	24.00	MUY POBRE
AV05-15	0+408.40	0+438.56	20	5.00	COLAPSADO
AV05-16	0+438.56	0+468.51	20	8.00	COLAPSADO
AV05-17	0+468.51	0+498.52	20	14.00	MUY POBRE
AV05-18	0+498.52	0+528.47	20	15.00	MUY POBRE
AV05-19	0+528.47	0+558.57	20	14.00	MUY POBRE
AV05-20	0+558.57	0+588.57	20	24.00	MUY POBRE
AV05-21	0+588.57	0+618.48	20	7.00	COLAPSADO
AV05-22	0+618.48	0+648.57	20	8.00	COLAPSADO
AV05-23	0+648.57	0+678.37	20	25.00	MUY POBRE
AV05-24	0+678.37	0+708.37	20	15.00	MUY POBRE
AV05-25	0+708.37	0+738.19	20	9.00	COLAPSADO
AV05-26	0+738.19	0+768.14	20	8.00	COLAPSADO
AV05-27	0+768.14	0+797.98	20	32.00	POBRE
AV05-28	0+797.98	0+827.47	20	29.00	POBRE
AV05-29	0+827.47	0+857.68	20	31.00	POBRE
AV05-30	0+857.68	0+889.58	18	15.00	MUY POBRE
			PROMEDIO PCI	21.67	MUY POBRE

Fuente: Propia

De la sección AV05-31 a la sección AV05-34, tiene como promedio PCI 98.50 y tiene un rango de calificación EXCELENTE.

Tabla 287: Rango de PCI de la AV5- Los Chachacomos de la Sección 31-34

SECCIÓN	ABCISA		NUMERO DE LOSAS	PCI	
	INICIAL	FINAL			
AV05-31	0+889.58	0+917.58	20	98.00	EXCELENTE
AV05-32	0+917.58	0+947.43	20	98.00	EXCELENTE
AV05-33	0+947.43	0+974.79	20	100.00	EXCELENTE
AV05-34	0+974.79	0+998.80	20	98.00	EXCELENTE
			PROMEDIO PCI	98.50	EXCELENTE

Fuente: Propia

- El Frontis UAC (Las Gardenias), tiene como promedio PCI 94.75 y tiene un rango de calificación EXCELENTE, de la sección FUAC-01 a la sección FUAC-06, con Pavimento Rígido.

Tabla 288: Rango de PCI del Frontis de la UAC Las Gardenias Pavimento Rígido

SECCIÓN	ABCISA		NUMERO DE LOSAS	PCI	
	INICIAL	FINAL			
FUAC-01	0+000	0+031.58	22	94.60	EXCELENTE
FUAC-02	0+031.58	0+063.78	20	98.00	EXCELENTE
FUAC-03	0+063.78	0+092.80	20	84.40	MUY BUENO
FUAC-04	0+092.80	0+122.16	20	97.00	EXCELENTE
FUAC-05	0+122.16	0+151.65	20	97.00	EXCELENTE
FUAC-06	0+151.65	0+184.90	22	97.50	EXCELENTE
PROMEDIO PCI				94.75	EXCELENTE

Fuente: Propia

De la sección FUAC-07 a la sección FUAC-11 es de Pavimento Flexible, tiene como promedio PCI 22.70 y tiene un rango de calificación MUY POBRE.

Tabla 289: Rango de PCI del Frontis de la UAC Las Gardenias Pavimento Flexible

SECCIÓN	ABCISA		ÁREA	PCI	
	INICIAL	FINAL			
FUAC-07	0+184.90	0+210.90	246.73	15.00	MUY POBRE
FUAC-08	0+210.90	0+236.90	249.11	28.50	POBRE
FUAC-09	0+236.90	0+262.90	250.68	12.50	MUY POBRE
FUAC-10	0+262.90	0+288.90	254.95	39.50	POBRE
FUAC-11	0+288.90	0+310.30	215.7	18.00	MUY POBRE
PROMEDIO PCI				22.70	MUY POBRE

Fuente: Propia

La sección FUAC-12 es de pavimento tipo rígido, tiene 6 número de losas con un PCI 9.00 y tiene un rango de calificación COLAPSADO.

Tabla 290: Rango de PCI del Frontis de la UAC Las Gardenias Pavimento Rígido Sección 12

SECCIÓN	ABCISA		NUMERO DE LOSAS	PCI	
	INICIAL	FINAL			
FUAC-12	0+310.30	0+316.50	6	9.00	COLAPSADO

Fuente: Propia

- La Av.2 (Los Álamos), tiene como promedio PCI 8.86 y tiene un rango de calificación COLAPSADO, de la sección AV2-01 a la sección AV2-07, con Pavimento Flexible.

Tabla 291: Rango de PCI de la Av. 02 Los Álamos del Pavimento Flexible

SECCIÓN	ABCISA		ÁREA	PCI	
	INICIAL	FINAL			
AV2-01	0+000.00	0+040.00	240.62	0.00	COLAPSADO
AV2-02	0+040.00	0+080.00	240.64	39.00	POBRE
AV2-03	0+080.00	0+120.00	240.00	18.00	MUY POBRE
AV2-04	0+120.00	0+160.00	243.90	2.00	COLAPSADO
AV2-05	0+160.00	0+200.00	245.64	0.00	COLAPSADO
AV2-06	0+200.00	0+240.00	248.11	3.00	COLAPSADO
AV2-07	0+240.00	0+268.00	249.12	0.00	COLAPSADO
			PROMEDIO PCI	8.86	COLAPSADO

Fuente: Propia

La sección AV2-08 es de pavimento tipo rígido, tiene 28 número de losas con un PCI de 82.00 y tiene un rango de calificación MUY BUENO.

Tabla 292: Rango de PCI de la Av. 02 Los Álamos del Pavimento Rígido

SECCIÓN	ABCISA		N°LOSAS	PCI	
	INICIAL	FINAL			
AV2-8	0+268.00	0+312.00	28.00	82.00	MUY BUENO

Fuente: Propia

- La Av.4 (Circunvalación Norte), tiene como promedio PCI 86.08 y tiene un rango de calificación EXCELENTE.

Tabla 293: Rango de PCI de la Av. 04 Circunvalación Norte

SECCIÓN	ABCISA		AREA	PCI	
	INICIAL	FINAL			
AV4-01	0+000	0+040	240.07	56.00	BUENO
AV4-02	0+040	0+080	240.41	66.50	BUENO
AV4-03	0+080	0+120	240.18	100.00	EXCELENTE
AV4-04	0+120	0+160	184.44	100.00	EXCELENTE
AV4-05	0+157.80	0+200	261.03	92.90	EXCELENTE
AV4-06	0+200	0+240	238.73	100.00	EXCELENTE
AV4-07	0+240	0+280	239.56	73.20	MUY BUENO
AV4-08	0+280	0+309.97	187.00	100.00	EXCELENTE
			PROMEDIO PCI	86.08	EXCELENTE

Fuente: Propia

- La Calle los Capulíes, tiene como promedio PCI 81.74 y tiene un rango de calificación MUY BUENO.

Tabla 294: Rango de PCI de la Calle Los Capulíes

SECCIÓN	ABCISA		NÚMERO DE LOSAS	PCI	
	INICIAL	FINAL			
CAP-01	0+000	0+029.79	21	61.50	BUENO
CAP-02	0+029.79	0+059.67	20	63.50	BUENO
CAP-03	0+059.67	0+089.26	20	77.50	MUY BUENO
CAP-04	0+089.26	0+121.71	22	90.00	EXCELENTE
CAP-05	0+121.71	0+154.83	22	89.40	EXCELENTE
CAP-06	0+154.83	0+188.98	20	86.90	EXCELENTE
CAP-07	0+188.98	0+221.86	22	93.00	EXCELENTE
CAP-08	0+221.86	0+254.66	22	93.50	EXCELENTE
CAP-09	0+254.66	0+287.04	22	75.70	MUY BUENO
CAP-10	0+287.04	0+312.23	22	86.40	EXCELENTE
			PROMEDIO PCI	81.74	MUY BUENO

Fuente: Propia

- La Calles los Geranios, tiene como promedio PCI 100 y tiene un rango de calificación EXCELENTE.

Tabla 295: Rango de PCI de la Calle Los Geranios

SECCIÓN	ABCISA		NÚMERO DE LOSAS	PCI	
	INICIAL	FINAL			
CG-01	0+000	0+029.79	20	100.00	EXCELENTE
CG-02	0+029.79	0+058.03	20	100.00	EXCELENTE
CG-03	0+058.03	0+091	22	100.00	EXCELENTE
CG-04	0+091	0+123.01	22	100.00	EXCELENTE
CG-05	0+123.01	0+152.13	22	100.00	EXCELENTE
			PROMEDIO PCI	100.00	EXCELENTE

Fuente: Propia

- La Av.6 Quishuares, tiene como promedio PCI 71.56 y tiene un rango de calificación MUY BUENO.

Tabla 296: Rango de PCI de la Av. 06 Los Quishuares

SECCIÓN	ABCISA		AREA	PCI	
	INICIAL	FINAL			
AVQ-01	0+000.00	0+040.00	239.80	82.00	MUY BUENO
AVQ-02	0+040.00	0+080.00	238.38	73.00	MUY BUENO
AVQ-03	0+080.00	0+120.00	238.09	52.00	REGULAR
AVQ-04	0+120.00	0+150.83	187.43	78.00	MUY BUENO
AVQ-05	0+150.83	0+200.00	253.53	78.00	MUY BUENO
AVQ-06	0+200.00	0+240.00	237.44	59.00	BUENO
AVQ-07	0+240.00	0+280.00	237.66	77.00	MUY BUENO
AVQ-08	0+280.00	0+311.00	182.83	73.50	MUY BUENO
			PROMEDIO PCI	71.56	MUY BUENO

Fuente: Propia

- La Av8 (San Agustín - Huarangos), tiene como promedio PCI 71.31 y tiene un rango de calificación MUY BUENO.

Tabla 297: Rango de PCI de la Av. 08 San Agustín

SECCIÓN	ABCISA		ÁREA	PCI	
	INICIAL	FINAL			
AV8-01	0+000.00	0+040.00	240.62	27.50	POBRE
AV8-02	0+040.00	0+080.00	240.64	84.00	MUY BUENO
AV8-03	0+080.00	0+120.00	240.00	84.00	MUY BUENO
AV8-04	0+120.00	0+160.00	243.90	70.00	BUENO
AV8-05	0+160.00	0+200.00	245.64	63.00	BUENO
AV8-06	0+200.00	0+240.00	248.11	89.50	EXCELENTE
AV8-07	0+240.00	0+268.00	249.12	76.50	MUY BUENO
AV8-08	0+268.00	0+320.00	180.79	76.00	MUY BUENO
PCI PROMEDIO				71.31	MUY BUENO

Fuente: Propia

- La Av10 (Las Intimpas), tiene como promedio PCI 49.87 y tiene un rango de calificación REGULAR.

Tabla 298: Rango de PCI de la Av. 10 Las Intimpas

SECCIÓN	ABCISA		ÁREA	PCI	
	INICIAL	FINAL			
AV10-01	0+000.00	0+040.00	250.05	22.50	MUY POBRE
AV10-02	0+040.00	0+080.00	241.12	69.50	BUENO
AV10-03	0+080.00	0+120.00	238.44	53.50	REGULAR
AV10-04	0+120.00	0+160.00	239.87	23.00	MUY POBRE
AV10-05	0+160.00	0+200.00	239.41	54.50	REGULAR
AV10-06	0+200.00	0+240.00	239.56	61.00	BUENO
AV10-07	0+240.00	0+280.00	238.47	58.00	BUENO
AV10-08	0+280.00	0+320.00	139.18	53.80	REGULAR
AV10-09	0+320.00	0+360.00	256.39	53.00	REGULAR
PROMEDIO PCI				49.87	REGULAR

Fuente: Propia

- La Av22 (Los Ñucchos), tiene como promedio PCI 71.21 y tiene un rango de calificación MUY BUENO.

Tabla 299: Rango de PCI de la Av. 22 Los Ñucchos

SECCIÓN	ABCISA		ÁREA	PCI	
	INICIAL	FINAL			
AV10-01	0+000.00	0+040.00	147.37	59.00	BUENO
AV10-02	0+040.00	0+080.00	239.63	67.20	BUENO
AV10-03	0+080.00	0+120.00	241.04	84.70	MUY BUENO
AV10-04	0+120.00	0+160.00	239.38	79.00	MUY BUENO
AV10-05	0+160.00	0+200.00	237.91	66.20	BUENO
AV10-06	0+200.00	0+240.00	239.74	60.80	BUENO
AV10-07	0+240.00	0+280.00	240.09	84.80	MUY BUENO
AV10-08	0+280.00	0+334.00	329.21	68.00	BUENO
PCI PROMEDIO				71.21	MUY BUENO

Fuente: Propia

- La Calle las Orquídeas, tiene como promedio PCI 99.63 y tiene un rango de calificación EXCELENTE.

Tabla 300: Rango de PCI de la Calle Las Orquídeas

SECCIÓN	ABCISA		NÚMERO DE LOSAS	PCI	
	INICIAL	FINAL			
CO-01	0+000	0+029.79	20	100.00	EXCELENTE
CO-02	0+029.79	0+058.03	20	100.00	EXCELENTE
CO-03	0+058.03	0+091	22	100.00	EXCELENTE
CO-04	0+091	0+123.01	22	98.50	EXCELENTE
		PROMEDIO PCI		99.63	EXCELENTE

Fuente: Propia

- La Calle las Begonias, tiene como promedio PCI 98.75 y tiene un rango de calificación EXCELENTE.

Tabla 301: Rango de PCI de la Calle Las Begonias

SECCIÓN	ABCISA		NÚMERO DE LOSAS	PCI	
	INICIAL	FINAL			
CBEG-01	0+000	0+029.79	20	97.50	EXCELENTE
CBEG-02	0+029.79	0+058.03	20	99.00	EXCELENTE
CBEG-03	0+058.03	0+091	22	100.00	EXCELENTE
CBEG-04	0+091	0+123.01	22	98.50	EXCELENTE
		PROMEDIO PCI		98.75	EXCELENTE

Fuente: Propia

- El Jr. Los Jazmines, tiene como promedio PCI 99.63 y tiene un rango de calificación EXCELENTE.

Tabla 302: Rango de PCI del Jirón Los Jazmines

SECCIÓN	ABCISA		NÚMERO DE LOSAS	PCI	
	INICIAL	FINAL			
JAZ-01	0+000	0+029.79	20	100.00	EXCELENTE
JAZ-02	0+029.79	0+058.03	20	98.50	EXCELENTE
JAZ-03	0+058.03	0+091	22	100.00	EXCELENTE
JAZ-04	0+091	0+123.01	22	100.00	EXCELENTE
		PROMEDIO PCI		99.63	EXCELENTE

Fuente: Propia



3.6.4. Tipo de Intervención

a) Procesamiento o Cálculo de la Prueba

Teniendo como datos, los PCI promedios de cada vía, se procede a:

- i. Interpretar la Tabla N°50: Categoría de acción según PCI de Sotil Chávez, mismo que nos muestra la categoría de acción según el índice de condición del pavimento y descripción; y determinamos la Categoría de acción correspondiente (Mantenimiento Preventivo o Mínimo, Mantenimiento correctivo menor, Mantenimiento correctivo Mayor o Intensivo, Rehabilitación o Refuerzo Estructural, o Rehabilitación o Reconstrucción).
- ii. Dar la Propuesta de Tipo de Intervención a criterio, considerando también el Manual de Carreteras Conservación Vial del Ministerio Transporte y comunicaciones, mismo que clasifica tres tipos de mantenimientos (Mantenimiento Rutinario, Mantenimiento Periódico) y describe las actividades de reparación para cada una.

b) Diagrama, Tablas

Tabla 303: Tipo de Intervención

ITEM	VÍAS PAVIMENTADAS	TRAMO	TIPO DE PAVIMENTO	PCI PROMEDIO		CATEGORIA DE ACCIÓN (SOTIL CHAVEZ)	PROPUESTA DE TIPO DE INTERVENCIÓN (considerando MTC y SOTIL CHAVEZ)
b.1)	Av1 (Los Sauces)	01 - 27	Pav. Flexible	44.46	REGULAR	Dejar deteriorar a condiciones de Rehabilitación Mayor	Mantenimiento rutinario: Se recomienda una actividad de mantenimiento rutinario debido a la afluencia de vehículos
b.2)	Av3 (Las Retamas)	01 - 23	Pav. Flexible	8.29	COLAPSADO	Rehabilitación- Reconstrucción	Rehabilitación- Reconstrucción
b.3)	Av. 5 (Los Chachacomos)	01 - 30	Pav. Rígido	21.67	MUY POBRE	Rehabilitación- Reconstrucción	Rehabilitación- Reconstrucción
		31 - 34	Pav. Rígido	98.50	EXCELENTE	Mantenimiento Mínimo Preventivo	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
b.4)	Frontis UAC (Las Gardenias)	01 - 06	Pav. Rígido	94.75	EXCELENTE	Mantenimiento Mínimo Preventivo	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
		07 - 11	Pav. Flexible	22.70	MUY POBRE	Rehabilitación- Reconstrucción	Recapado Asfáltico
		12	Pav. Rígido	9.00	COLAPSADO	Rehabilitación- Reconstrucción	Recapado Asfáltico
b.5)	Av.2 (Los Álamos)	01 - 07	Pav. Flexible	8.86	COLAPSADO	Rehabilitación- Reconstrucción	Rehabilitación- Reconstrucción
		08	Pav. Rígido	82.00	MUY BUENO	Mantenimiento correctivo menor	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
b.6)	Av.4 (Circ. Norte)	01 - 08	Pav. Flexible	84.83	MUY BUENO	Mantenimiento correctivo menor	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
b.7)	Calle los Capulies	01 - 10	Pav. Rígido	81.74	MUY BUENO	Mantenimiento correctivo menor	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
b.8)	Calle los Geranios	01 - 04	Pav. Rígido	100.00	EXCELENTE	Mantenimiento Mínimo Preventivo	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
b.9)	Av.6 Quishuares	01 - 08	Pav. Flexible	71.56	MUY BUENO	Mantenimiento correctivo menor	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
b.10)	Av8 (San Agustín-Huarangos)	01 - 08	Pav. Flexible	71.31	MUY BUENO	Mantenimiento correctivo menor	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
b.11)	Av10 (Las Intimpas)	01 - 08	Pav. Flexible	49.87	REGULAR	Dejar deteriorar a condiciones de Rehabilitación Mayor	Se recomienda dejar deteriorar a condiciones de Rehabilitación mayor, por eso no se propone ninguna actividad de mantenimiento por la poca afluencia de vehículos
b.12)	Av22 (Los Ñucchos)	01 - 08	Pav. Flexible	71.21	MUY BUENO	Mantenimiento correctivo menor	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
b.13)	Calle las Orquideas	01 - 04	Pav. Rígido	99.25	EXCELENTE	Mantenimiento Mínimo Preventivo	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
b.14)	Calle las Begonias	01 - 04	Pav. Rígido	98.75	EXCELENTE	Mantenimiento Mínimo Preventivo	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
b.15)	Los Jazmines	01 - 04	Pav. Rígido	99.63	EXCELENTE	Mantenimiento Mínimo Preventivo	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento

Fuente: Propia

**c) Análisis de la Prueba**

- Para la Av. 01, se propuso un tipo de intervención de MANTENIMIENTO RUTINARIO, ya que este presenta un PCI de REGULAR y afluencia de vehículos.
- Para la Av. 03, se propuso un tipo de intervención de REHABILITACIÓN-RECONSTRUCCIÓN, ya que este presenta un PCI de COLAPSADO y afluencia de vehículos.
- Para la Av. 05, desde el tramo 01 al 30, se propuso un tipo de intervención de REHABILITACIÓN- RECONSTRUCCIÓN, ya que este presenta un PCI de MUY POBRE y afluencia de vehículos; y desde el tramo 31 al 34, se propuso un tipo de intervención de SIN NINGUNA ACCIÓN DE MANTENIMIENTO, ya que este presenta un PCI de EXCELENTE.
- Para el Frontis UAC, desde el tramo 01 al 06, se propuso un tipo de intervención de SIN NINGUNA ACCIÓN DE MANTENIMIENTO, ya que este presenta un PCI de EXCELENTE; y desde el tramo 07 al 12, se propuso un tipo de intervención de REHABILITACIÓN- RECONSTRUCCIÓN, ya que este presenta un PCI de MUY POBRE y COLAPSADO, además de afluencia de vehículos.
- Para la Av. 02, desde el tramo 01 al 07, se propuso un tipo de intervención de REHABILITACIÓN- RECONSTRUCCIÓN, ya que este presenta un PCI de COLAPSADO y afluencia de vehículos; y en el tramo 08, se propuso un tipo de intervención de SIN NINGUNA ACCIÓN DE MANTENIMIENTO, ya que este presenta un PCI de MUY BUENO.
- Para la Av. 04, se propuso un tipo de intervención de SIN NINGUNA ACCIÓN DE MANTENIMIENTO, ya que este presenta un PCI de MUY BUENO.
- Para la Calle Los Capulíes, se propuso un tipo de intervención de SIN NINGUNA ACCIÓN DE MANTENIMIENTO, ya que este presenta un PCI de MUY BUENO.
- Para la Calle Los Geranios, se propuso un tipo de intervención de SIN NINGUNA ACCIÓN DE MANTENIMIENTO, ya que este presenta un PCI de EXCELENTE.
- Para la Av. 06, se propuso un tipo de intervención de SIN NINGUNA ACCIÓN DE MANTENIMIENTO, ya que este presenta un PCI de MUY BUENO.
- Para la Av. 08, se propuso un tipo de intervención de SIN NINGUNA ACCIÓN DE MANTENIMIENTO, ya que este presenta un PCI de MUY BUENO.

- Para la Av. 10, se propuso un tipo de intervención de IN NINGUNA ACCIÓN DE MANTENIMIENTO y dejar deteriorar a condiciones de Rehabilitación mayor, ya que presenta un PCI de REGULAR y por la poca afluencia de vehículos.
- Para la Calle Las Orquídeas, se propuso un tipo de intervención de SIN NINGUNA ACCIÓN DE MANTENIMIENTO, ya que este presenta un PCI de EXCELENTE.
- Para la Calle Los Begonias, se propuso un tipo de intervención de SIN NINGUNA ACCIÓN DE MANTENIMIENTO, ya que este presenta un PCI de EXCELENTE.
- Para la Calle Los Jazmines, se propuso un tipo de intervención de SIN NINGUNA ACCIÓN DE MANTENIMIENTO, ya que este presenta un PCI de EXCELENTE.

3.6.5. Costo

a) Procesamiento o Cálculo de la Prueba

Teniendo el Tipo de intervención y las Actividades de Reparación y metrados correspondientes, se procede a:

- Calcular el análisis de costos unitarios utilizando el Software S 10 Presupuesto 2005, utilizando CAPECO como apoyo para el cálculo de los rendimientos.
- Desarrollar la estructura del presupuesto (Títulos y Partidas) en el Software S10 Presupuesto 2005, utilizando la Norma Técnica Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas del (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2011)
- Realizar el diseño de pie de Presupuesto para determinar el Costo Directo y el Costo Indirecto para intervenir cada vía.

b) Diagrama, Tablas

b.1) Av. 01 (Los Sauces)

Tabla 304: Costo de Mantenimiento de la Av. 01

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL			
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"			
PRESUPUESTO			
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande	Nombre de la Vía:	Av. 01 (Los Sauces)
COSTO DIRECTO	:	S/.	48,102.06
COSTO INDIRECTO	:	S/.	27,004.49
TOTAL PRESUPUESTO	:	S/.	75,106.55

Fuente: Propia

b.2) Av3 (Las Retamas)*Tabla 305: Costo de Mantenimiento de la Av. 01 (Las Retamas)*

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL			
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"			
PRESUPUESTO			
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande	Nombre de la Vía:	Av.3 (Las Retamas)
COSTO DIRECTO	:	S/.	711,595.72
COSTO INDIRECTO	:	S/.	103,892.96
TOTAL PRESUPUESTO	:	S/.	815,488.68

Fuente: Propia

b.3) Av. 5 (Los Chachacomos)*Tabla 306: Costo de Mantenimiento de la Av. 5 (Los Chachacomos)*

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL			
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"			
PRESUPUESTO			
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande	Nombre de la Vía:	Av. 5 (Los Chachacomos)
COSTO DIRECTO	:	S/.	967,436.90
COSTO INDIRECTO	:	S/.	141,245.78
TOTAL PRESUPUESTO	:	S/.	1,108,682.68

Fuente: Propia

b.4) Frontis UAC (Las Gardenias)*Tabla 307: Costo de Mantenimiento del Frontis UAC (Las Gardenias)*

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL			
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"			
PRESUPUESTO			
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande	Nombre de la Vía:	Frontis UAC (Las Gardenias)
COSTO DIRECTO	:	S/.	52,098.55
COSTO INDIRECTO	:	S/.	29,248.12
TOTAL PRESUPUESTO	:	S/.	81,346.67

Fuente: Propia

b.5) Av.2 (Los Álamos)*Tabla 308: Costo de Mantenimiento de la Av.2 (Los Álamos)*

UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL			
"ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS CON EL MÉTODO DEL PCI MEDIANTE EL USO DEL UAV EN LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO - CUSCO 2018"			
PRESUPUESTO			
Ubicación:	Urbanización Ingeniería Larapa Grande	Nombre de la Vía:	Av.2 (Los Álamos)
COSTO DIRECTO	:	S/.	256,972.07
COSTO INDIRECTO	:	S/.	34,679.01
TOTAL PRESUPUESTO	:	S/.	291,651.08

Fuente: Propia



c) **Análisis de la Prueba**

- El costo de mantenimiento para la Av. 01, es de alrededor de S/. 75,000.00 debido a que este necesita un Mantenimiento Rutinario.
- El costo de Mantenimiento para la Av. 03, es de alrededor de S/ 800,000.00 debido a que este necesita ser Reconstruido.
- El costo de Mantenimiento para la Av. 05, es de alrededor de S/ 1,000,000.00 debido a que este necesita ser Reconstruido.
- El costo de Mantenimiento del frontis UAC, es de alrededor de S/ 81,000.00 debido a que este necesita ser Recapado.
- El costo de Mantenimiento del frontis UAC, es de alrededor de S/ 300,000.00 debido a que este necesita ser Reconstruido.
- El consto de mantenimiento de las demás vías, es de S/. 00.00 debido a que no necesita mantenimiento.



4. CAPITULO IV: RESULTADOS

PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS DE LA URBANIZACIÓN INGENIERÍA LARAPA GRANDE SAN JERÓNIMO – CUSCO 2019

Para la Gestión de Pavimentos, es necesario realizar diferentes actividades que nos permitan planificar de manera efectiva el tipo de intervención, costo y tiempo para la conservación de las vías pavimentadas, la siguiente propuesta de plan de gestión de pavimentos tiene como referencia la Normativa del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y La propuesta de Gestión de Pavimentos para Municipalidades y Gobiernos Locales, mismo que se presenta en 05 etapas.

ETAPA 1: INVENTARIO DE CALLES Y AVENIDAS

Esta etapa muestra las características básicas de las vías de la Urbanización Ingeniería Larapa Grande, que son necesarios para la toma de decisiones.

La siguiente tabla muestra la longitud de vía, ancho de vía, sentido de circulación, pendiente, número de carriles, tipo de pavimento (rígido, flexible o mixto), que son características obtenidas mediante el uso del UAV. La característica de importancia de la vía (colectora y local) fue obtenida la Norma CE.010 de Pavimentos Urbanos del MTC y del Reglamento del Plan de Desarrollo Urbano 2013-2023 de la Municipalidad provincial del Cusco.

Tabla 309: Inventario de Calles y Avenidas

VÍAS PAVIMENTADAS	CARACTERÍSTICAS OBTENIDAS MEDIANTE EL USO DEL UAV							NORMA CE. 010
	LONGITUD DE VÍA (m)	ANCHO DE VÍA (m)	SENTIDO DE CIRCULACIÓN		PENDIENTE	NÚMERO DE CARRILES	TIPO DE PAVIMENTO	
Av1 (Los Sauces)	1086.0	6.00	0+00 - 0+320	De S.W. → N.E.	7%	2	Pav. Flexible	Vía Colectora
			0+320 - 1+086	De N.E. ↔ S.W.				
Av3 (Las Retamas)	689.0	7.00	0+00 - 0+689	De N.E. ↔ S.W.	8%	2	Pav. Flexible	Vía Colectora
Av. 5 (Los Chachacomos)	992.0	5.00	0+00 - 0+883	De N.E. ↔ S.W.	8%	2	Pav. Rígido	Vía Colectora
		4.00	0+883 - 0+992	De N.E. ↔ S.W.	10%	2		Vía Local
Frontis UAC (Las Gardenias)	316.0	7.00	0+00 - 0+064	De S.E. ↔ N.W.	2%	2	Pav. Rígido	Vía Local
		7.00	0+064 - 0+185	De S.E. → N.W.		1	Pav. Rígido	Vía Local
		8.00	0+185 - 0+310	De S.E. → N.W.		1	Pav. Flexible	Vía Local
		8.00	0+310 - 0+316	De S.E. → N.W.		1	Pav. Rígido	Vía Local
Av.2 (Los Álamos)	312.0	6.00	0+00 - 0+268	De S.E. ↔ N.W.	2%	2	Pav Flexible	Vía Colectora
			0+268 - 0+312				Rígido	
Av.4 (Circ. Norte)	310.0	6.00	0+00 - 0+310	De S.E. ↔ N.W.	2%	2	Pav. Flexible	Vía Local
Calle los Capulies	312.0	4.00	0+00 - 0+312	De S.E. ↔ N.W.	2%	2	Pav. Rígido	Vía Local
Calles los Geranios	152.0	4.00	0+00 - 0+152	De S.E. ↔ N.W.	2%	2	Pav. Rígido	Vía Local
Av.6 Quishuare	311.0	6.00	0+00 - 0+311	De S.E. ↔ N.W.	2%	2	Pav. Flexible	Vía Local
Av8 (San Agustín-Huarangos)	309.0	6.00	0+00 - 0+309	De S.E. ↔ N.W.	2%	2	Pav. Flexible	Vía Colectora
Av10 (Las Intimpas)	360.0	6.00	0+00 - 0+360	De S.E. ↔ N.W.	4%	2	Pav. Flexible	Vía Local
Av22 (Los Ñucchos)	334.0	6.00	0+00 - 0+334	De S.E. ↔ N.W.	4%	2	Pav. Flexible	Vía Local
Calle las Orquideas	121.0	4.00	0+00 - 0+121	De N.E. → S.W.	7%	1	Pav. Rígido	Vía Local
Calle Las Begonias	134.0	4.00	0+00 - 0+134	De S.W. → N.E.	7%	1	Pav. Rígido	Vía Local
Los Jazmines	110.0	4.50	0+00 - 0+110	De N.E. ↔ S.W.	11%	2	Pav. Rígido	Vía Local
Jr. 01	111.0	Sin Determinar	0+00 - 0+115	De N.E. ↔ S.W.	11%	Sin Determinar	Sin Pavimentar	Vía Local
Jr. 02	113.0		0+00 - 0+115	De N.E. ↔ S.W.			Sin Pavimentar	Vía Local
Jr. 03	109.0		0+00 - 0+115	De N.E. ↔ S.W.			Sin Pavimentar	Vía Local

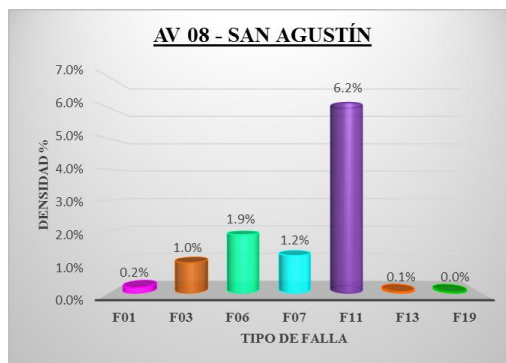
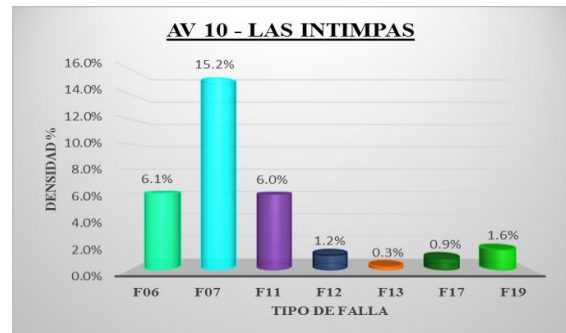
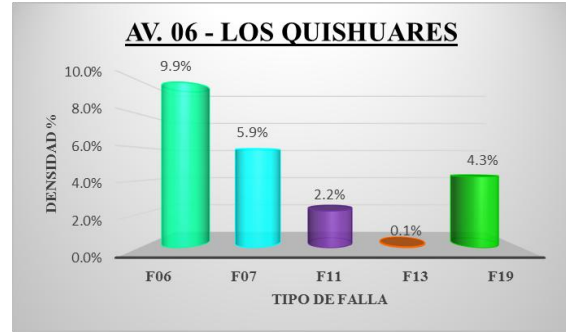
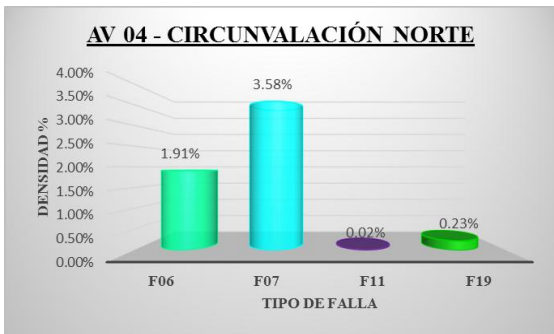
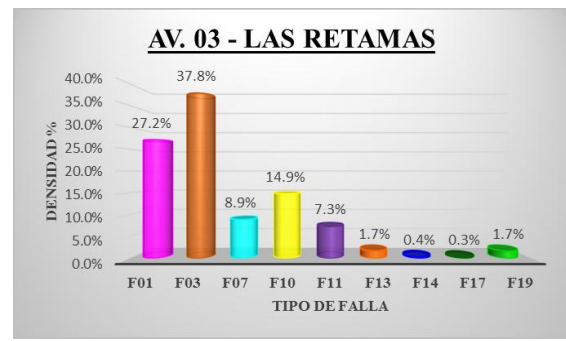
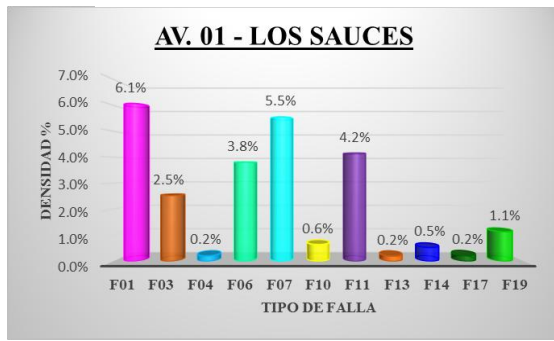
Fuente: Propia

ETAPA 2: INSPECCIÓN

Esta etapa consiste en observación, medición y registro de las fallas según su tipo y severidad, para luego determinar el Índice de Condición del Pavimento PCI según a la Norma ASTM D6433.

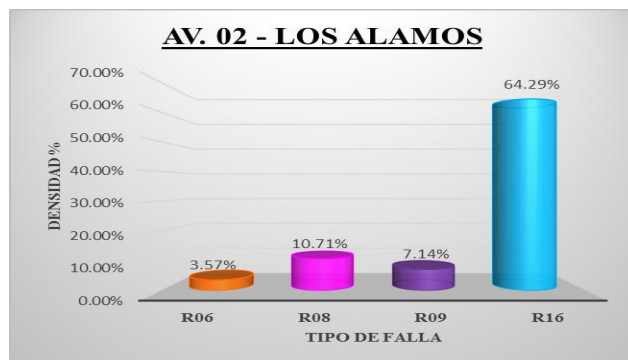
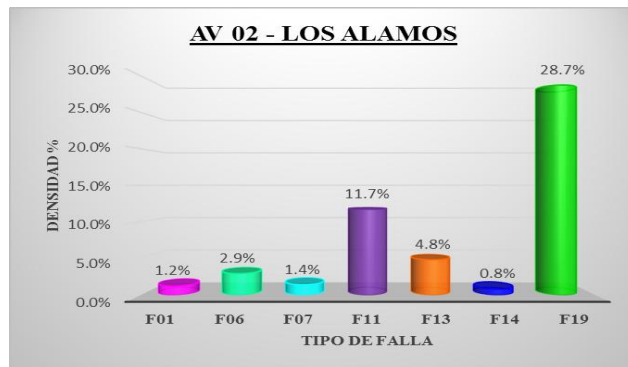
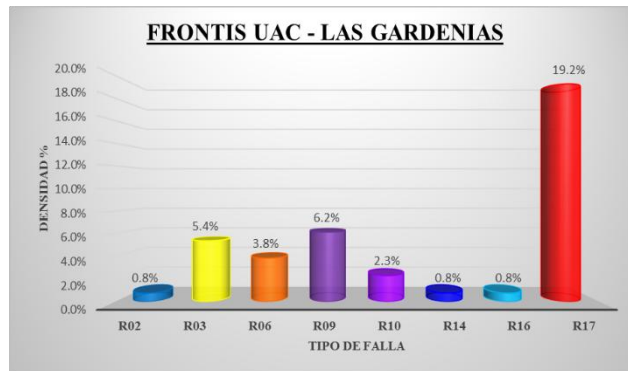
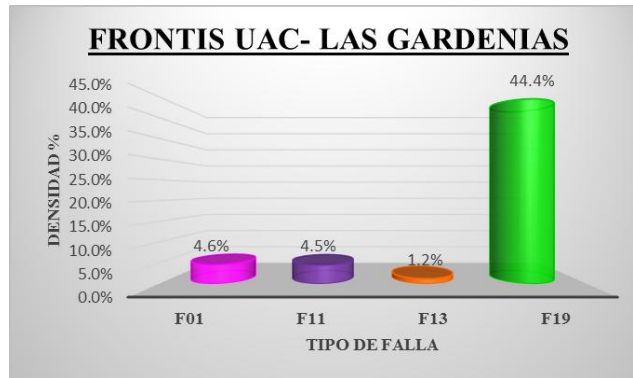
En los siguientes gráficos se muestra los tipos de fallas, respecto al porcentaje de densidad encontrados en cada una de las vías de estudio:

Figura 392: Porcentaje de tipo de falla de las Vías con Pavimento Flexible



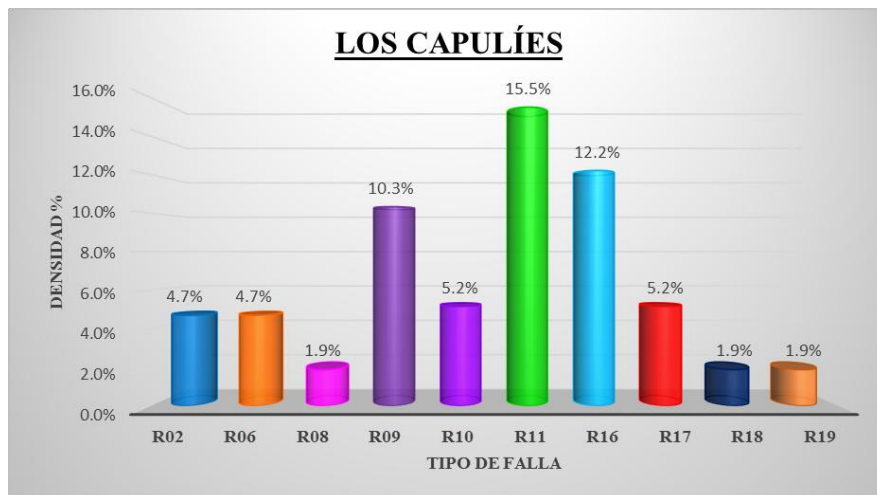
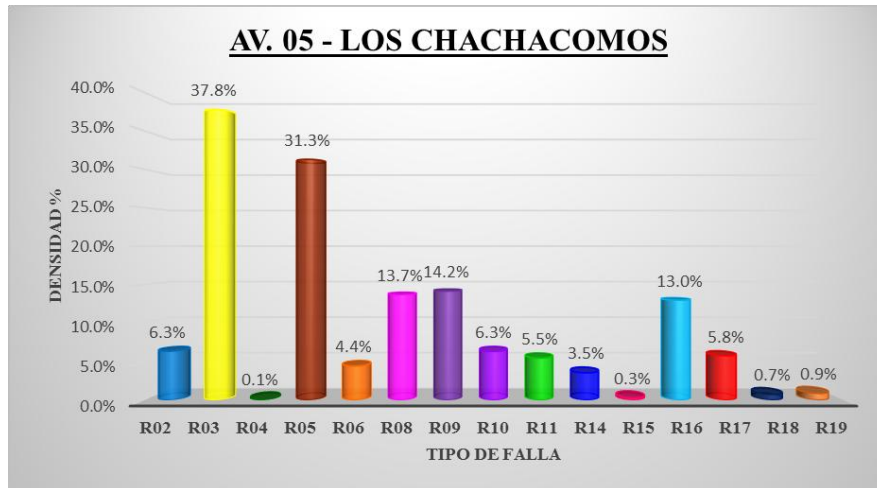
Fuente: Propia

Figura 393: Porcentaje de tipo de falla de las Vías con Pavimento Mixto



Fuente: Propia

Figura 394: Porcentaje de tipo de falla de las Vías con Pavimento Rígido

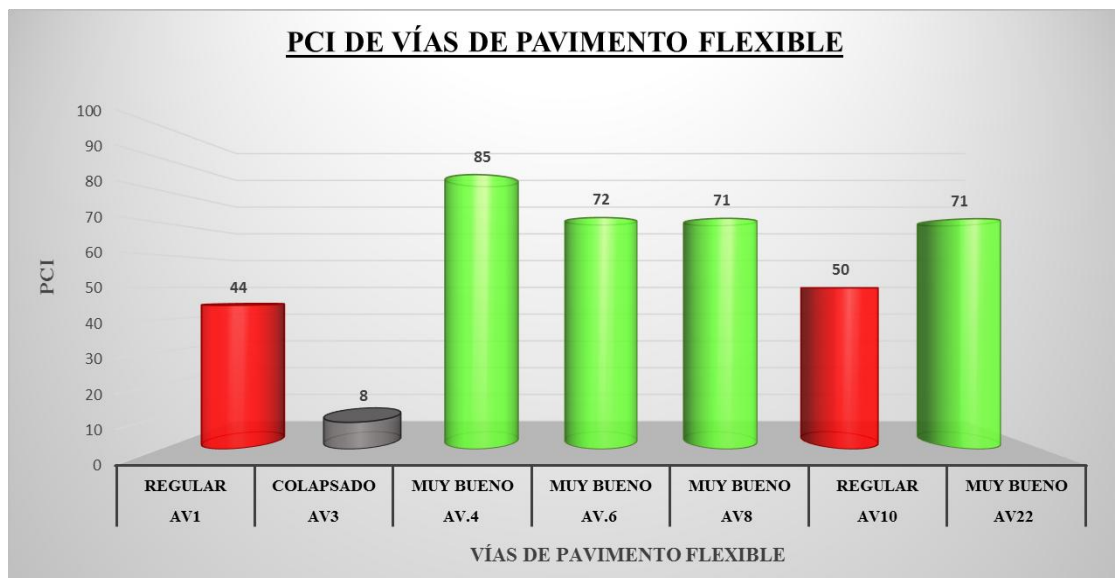




Fuente: Propia

En los siguientes gráficos se muestra el PCI promedio de cada una de las vías, según al tipo de pavimento:

Figura 395: PCI para vías de Pavimento Flexible



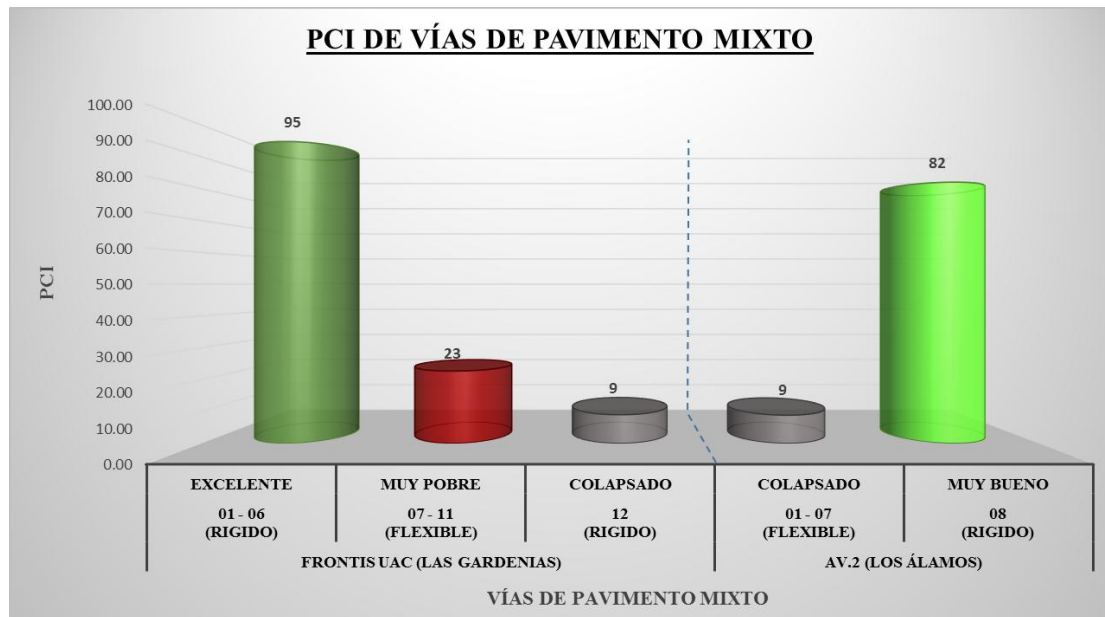
Fuente: Propia

Figura 396: PCI para vías de Pavimento Rígido



Fuente: Propia

Figura 397: PCI para vías de Pavimento Mixto



Fuente: Propia

En resumen, se presenta la siguiente tabla, que muestra el resultado promedio del PCI, de cada vía de estudio.

Tabla 310: PCI Promedio de las Vías de Estudio

VÍAS PAVIMENTADAS	TRAMO	PCI PROMEDIO		
Av1 (Los Sauces)	01 - 27	44.46	REGULAR	Red
Av3 (Las Retamas)	01 - 23	8.29	COLAPSADO	Gray
Av. 5 (Los Chachacomos)	01 - 30	21.67	MUY POBRE	Dark Red
	31 - 34	98.50	EXCELENTE	Dark Green
Frontis UAC (Las Gardenias)	01 - 06	94.75	EXCELENTE	Dark Green
	07 - 11	22.70	MUY POBRE	Dark Red
	12	9.00	COLAPSADO	Gray
Av.2 (Los Álamos)	01 - 07	8.86	COLAPSADO	Gray
	08	82.00	MUY BUENO	Bright Green
Av.4 (Circ. Norte)	01 - 08	84.83	MUY BUENO	Bright Green
Calle los Capulies	01 - 10	81.74	MUY BUENO	Bright Green
Calle los Geranios	01 - 04	100.00	EXCELENTE	Dark Green
Av.6 Quishuares	01 - 08	71.56	MUY BUENO	Bright Green
Av8 (San Agustín-Huarangos)	01 - 08	71.31	MUY BUENO	Bright Green
Av10 (Las Intimpas)	01 - 08	49.87	REGULAR	Red
Av22 (Los Ñucchos)	01 - 08	71.21	MUY BUENO	Bright Green
Calle las Orquideas	01 - 04	99.25	EXCELENTE	Dark Green
Calle las Begonias	01 - 04	98.75	EXCELENTE	Dark Green
Los Jazmines	01 - 04	99.63	EXCELENTE	Dark Green

Fuente: Propia

ETAPA 3: TIPO DE INTERVENCIÓN

Esta etapa comprende en el análisis, interpretación y determinación del tipo de interpretación según la propuesta de Gestión de Pavimentos para Municipalidades y Gobiernos Locales y la Normativa del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

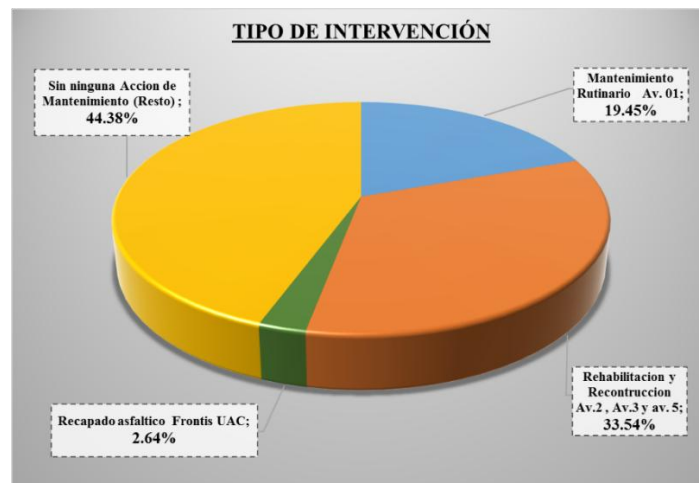
Tabla 311: Tipo de Intervención de las Vías de Estudio

VÍAS PAVIMENTADAS	TRAMO	PROPUESTA
Av1 (Los Sauces)	01 - 27	Mantenimiento Rutinario
Av3 (Las Retamas)	01 - 23	Rehabilitación- Reconstrucción
Av. 5 (Los Chachacomos)	01 - 30	Rehabilitación- Reconstrucción
	31 - 34	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
Frontis UAC (Las Gardenias)	01 - 06	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
	07 - 11	Recapado Asfáltico
	12	Recapado Asfáltico
Av.2 (Los Álamos)	01 - 07	Rehabilitación- Reconstrucción
	08	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
Av.4 (Circ. Norte)	01 - 08	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
Calle los Capulies	01 - 10	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
Calle los Geranios	01 - 04	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
Av.6 Quishuares	01 - 08	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
Av8 (San Agustin-Huarangos)	01 - 08	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
Av10 (Las Intimpas)	01 - 08	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
Av22 (Los Ñucchos)	01 - 08	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
Calle las Orquideas	01 - 04	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
Calle las Begonias	01 - 04	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento
Los Jazmines	01 - 04	Sin Ninguna Acción de Mantenimiento

Fuente: Propia

En el siguiente gráfico, en resumen, muestra el porcentaje del tipo de intervención de la zona de estudio.

Figura 398: Porcentaje del Tipo de Intervención



Fuente: Propia

ETAPA 4: ESTIMACIÓN DE RECURSOS

Esta etapa muestra el Costo estimado de intervención de las vías que deberán ser intervenidas, en soles, que incluye el Costo directo y el Costo indirecto.

Tabla 312: Costo Estimado de las Vías a Intervenir

VÍAS	TIPO DE INTERVENCIÓN	COSTO DE INTERVENCIÓN
Av. 01 (Los Sauces)	Mantenimiento Rutinario	S/. 75,106.55
Av.3 (Las Retamas)	Rehabilitación- Reconstrucción	S/. 815,488.68
Av. 5 (Los Chachacomos)	Rehabilitación- Reconstrucción	S/. 1,108,682.68
Frontis UAC (Las Gardenias)	Recapado Asfaltico	S/. 81,346.67
Av.2 (Los Álamos)	Rehabilitación- Reconstrucción	S/. 291,651.08

Fuente: Propia

En el siguiente gráfico, se muestra la estimación del costo de intervención de las vías que necesitan ser intervenidas.

Figura 399: Costo de Intervención Estimado



Fuente: Propia

**ETAPA 5: PLAN DE GESTIÓN DE PAVIMENTOS**

La Av. 05 es un Pavimento Rígido de 992.00 metros de longitud que presenta una importancia de vía de tipo Colectora, donde predomina la falla de Losa Dividida en un 37.76% respecto a su totalidad, con un PCI de 21.67 que se encuentra en el rango MUY POBRE, por lo cual se propuso como tipo de intervención la Rehabilitación – Reconstrucción de la vía, cuyo costo estimado es de S/. 1,108,682.68 (Un Millón Ciento Ocho Mil Seiscientos Ochenta y Dos con 68/100 Nuevos Soles). En esta vía se encontraron fallas severas, por lo que se requiere una reconstrucción en el corto plazo, con una prioridad de intervención número uno.

La Av. 03 es un Pavimento Flexible de 689.00 metros de longitud que presenta una importancia de vía de tipo Colectora, donde predomina la falla de Agrietamiento en bloque en un 37.83% y falla de Piel de Cocodrilo de 27.15% respecto a su totalidad, con un PCI de 8.29 que se encuentra en el rango COLAPSADO, por lo cual se propuso como tipo de intervención la Rehabilitación – Reconstrucción de la vía, cuyo costo estimado es de S/. 815,488.68 (Ochocientos Quince Mil Cuatrocientos Ochenta y Ocho con 68/100 nuevos soles). En esta vía se encontraron fallas severas, por lo que se requiere una reconstrucción en el corto plazo, con una prioridad de intervención número dos.

La Av. 02 es un Pavimento Mixto de 312.00 metros de longitud que presenta una importancia de vía de tipo Colectora, 268.00 metros de pavimento flexible, donde predomina la falla de Meteorización Desprendimiento de Agregado en un 28.7% respecto a su totalidad, con un PCI de 8.68 que se encuentra en el rango COLAPSADO; y 44.00 metros de pavimento rígido, donde predomina la falla Craquelado en un 64.29% respecto a su totalidad, con un PCI de 82.00 que se encuentra en un rango de MUY BUENO; por lo cual se propuso como tipo de intervención la Rehabilitación – Reconstrucción de la vía hasta la progresiva 0+268.00, cuyo costo estimado es de S/. 291,651.08 (Doscientos Noventa y Un Mil Seiscientos Cincuenta y Uno con 08/100 nuevos soles), En esta vía se encontraron fallas severas, por lo que se requiere una reconstrucción en el corto plazo, con una prioridad de intervención número tres.

El Frontis UAC es un Pavimento Mixto de 316.00 metros de longitud que presenta una importancia de vía de tipo Local, 185 metros de pavimento rígido, donde predomina la falla de Grietas de Retracción un 19.2% respecto a su totalidad, con un PCI de 94.75 que se encuentra en el rango EXCELENTE; 125.00 metros de pavimento flexible, donde predomina la falla Meteorización Desprendimiento de Agregado en un 44.4% respecto a su totalidad, con un PCI



de 22.70 que se encuentra en un rango de MUY POBRE; 6.00 metros de pavimento rígido, donde predomina la falla Losa Dividida en un 0.8% respecto a su totalidad; por lo cual se propuso como tipo de intervención la Recapado Asfáltico desde la progresiva 0+185 hasta la progresiva 0+316 cuyo costo estimado es de S/. 81,346.67 (Ochenta y Un Mil Trescientos Cuarenta y Seis con 67/100 Nuevos Soles). En esta vía se encontraron fallas que afecta a la carpeta de rodadura y teniendo como uso frecuente el estacionamiento de vehículos de los usuarios de la Universidad Andina del Cusco, por lo que se propone realizar un Recapado asfáltico, con una prioridad de intervención número cuatro.

La Av. 01 es un Pavimento Flexible de 1086.00 metros de longitud que presenta una importancia de vía de tipo Colectora, donde predomina la falla de Piel de Cocodrilo en bloque en un 6.1% , la falla de Grieta de Borde en un 5.5 %, y la falla de Parcheo y Acometidas en un 4.2 % respecto a su totalidad, con un PCI de 44.46 que se encuentra en el rango REGULAR, por lo cual se propuso como tipo de intervención el Mantenimiento Rutinario de la vía, cuyo costo estimado es de S/. 75,106.55 (Setenta y Cinco Mil Ciento Seis con 55/100 Nuevos Soles). En esta vía se encontraron fallas que con el paso del tiempo y la afluencia de vehículos puedan comprometer más al pavimento, por lo que se propuso un mantenimiento rutinario y evitar que el pavimento se deteriore hasta su Colapso, con una prioridad de intervención número cinco.



5. CAPITULO V: DISCUSIÓN

a. **¿Por qué se propuso el tipo de intervención de rehabilitación- reconstrucción en las vías Av. 03, Av.05 y Av. 02?**

En la Av. 03 se propuso el tipo de intervención de Rehabilitación-Reconstrucción por presentar un PCI de 8.29 que se encuentra en el rango COLAPSADO.

En la Av. 05 se propuso el tipo de intervención de Rehabilitación-Reconstrucción por presentar un PCI de 21.67 que se encuentra en el rango MUY POBRE.

En la Av. 02 se propuso el tipo de intervención de Rehabilitación-Reconstrucción por presentar un PCI de 8.68 que se encuentra en el rango COLAPSADO.

Según a la característica de importancia de vía, estas vías son de Tipo Colectora, además (Sotil Chávez A. , 2014) indica que para un PCI que se encuentre en el rango de MUY POBRE y COLAPSADO, la categoría de acción que requiere es de Rehabilitación – Reconstrucción, porque presenta una condición muy deficiente que debería ser intervenida en un corto plazo.

b. **¿Cuál son las fallas más predominantes en las vías con pavimento rígido y pavimento flexible?**

Interpretando los resultados obtenidos se encontró que las fallas más predominantes en las vías con pavimento de tipo flexible, son de Meteorización/Desprendimiento de Agregado con un 26.14%, Parcheo y Acometidas de Servicios Públicos con un 14.39% y Agrietamiento en Bloque con un 13.11%; respecto al área total.

Para las vías con pavimento de tipo rígido, son de Desconchamiento, Mapa de Grietas, Craquelado con un 25.32%, Parcheo Grande con un 13.94% y Losa Dividida con un 12.11%; respecto a la cantidad de losas, considerando que en una losa podemos encontrar más de un tipo de falla.



c. ¿El aporte del plan de gestión de pavimentos nos ayuda a la mejora de toma de decisiones?

El plan de gestión de pavimentos elaborado, cuenta con cinco etapas desarrolladas de manera sistemática, lo cual nos ayuda a la mejora de toma de decisiones por que en la etapa cinco proponemos las vías que serán intervenidas analizando sus características, PCI, Tipo de Intervención necesario y costo; además indicamos la prioridad de su intervención. Adicionalmente podemos recopilar la información obtenida que puede ser compartida con otras instituciones y/o proyectos.

d. ¿El uso del equipo UAV contribuyó a la optimización de tiempos y recursos, en la metodología del PCI?

El equipo utilizado INSPIRE 2 cuenta con una cámara de 20.8 MP de resolución lo cual nos permitió la fácil identificación y dimensionamiento de las fallas, con esta característica fue posible que el DRON vuele a mayor altura, que nos permitió obtener menor cantidad de fotos de mayor amplitud, optimizando así el tiempo de procesamiento a comparación de otros equipos UAV.

Además, esta tecnología nos brinda fotos de alta resolución, que fueron procesadas, para así obtener las ortofotos de cada vía, con lo que logramos visualizar en tiempo real el estado actual de las vías, y realizar de manera óptima el plan de gestión de pavimentos. El uso del UAV INSPIRE 2, si optimizó los tiempos y recursos, ya que se obtuvo el PCI en 23 días calendario (182 horas), con un tiempo de vuelo de 2 horas, procesamiento de las ortofotos en 36 horas, identificación y dimensionamiento de fallas en 96 horas, cálculo del PCI en 48 horas. Para la sección 05 de la Av. 01 (Los Sauces) de 241.99 m² de área, se necesitó un tiempo de 1.16 horas para la determinación del PCI, que, a comparación del método tradicional, el PCI se determinó en 2.24 horas.

En cuanto a los recursos, el Uso del UAV nos permitió optimizar mano de obra, ya que se utilizó 01 técnico para el trabajo en campo y 01 técnico para los trabajos de gabinete, la cual se obtuvieron en 23 días calendario, a comparación del método tradicional, se necesitaría, para el trabajo en campo 02 peones para la medición de fallas, 01 técnico para la inspección y recolección de los datos, y 01 técnico para el trabajo en gabinete, en un tiempo de 56 días calendario.



e. ¿Es posible el uso de nuevas tecnologías para realizar un plan de gestión de pavimento?

Si es posible hacer uso de nuevas tecnologías ya que nos ayuda a la sistematización de información, además, en algunos países como España, México, Portugal, Colombia y los Emiratos Árabes Unidos; ya cuentan con métodos sistematizados para la gestión de pavimentos.

Existen vehículos con cámaras, escáneres y sensores, con los que se realizan inventarios completos de las carreteras, medición de perfil, textura y detección de marcas viales. También existen equipos de toma de datos que miden la capacidad portante del pavimento, perfil longitudinal y el rozamiento del neumático con el pavimento.

Por ejemplo, el sistema de información Icaro nos da una representación gráfica cartográfica y genérica del pavimento, para dar una solución integral facilitando la mejora de toma de decisiones con la información brindada.



6. GLOSARIO

ASFALTO

Material cementante, de color marrón oscuro a negro, constituido principalmente por betunes de origen natural u obtenidos por refinación del petróleo.

ASTM

Asociación Americana para el Ensayo de Materiales (American Society for Testing Materials)

FRESADO

El fresado consiste en recortar en frío un determinado espesor de la superficie del pavimento. Se pueden fresar también los pavimentos de hormigón.

ICARO

Sistema de Gestión de Activos Carreteros, grupo RAUROS.

INVENTARIO VIAL

Registro ordenado, sistemático y actualizado cada año de todas las carreteras existentes, especificando su ubicación, características físicas y estado operativo.

JUNTA

Separación establecida entre dos partes contiguas de una obra, para permitir su expansión o retracción por causa de las temperaturas ambientes.

MICROFRESADO

Técnica de fresado que afecta a una profundidad muy reducida, con el objeto de mejorar significativamente la textura superficial del pavimento o colaborar en la regularización de la superficie a rehabilitar. Denominada también cepillado.

MTC

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

REHABILITACIÓN

Ejecución de las obras necesarias para devolver a la infraestructura vial sus características originales y adecuarla a su nuevo periodo de servicio.



REPARACIÓN

Consiste en arreglar, enmendar o recuperar cualquier elemento de la infraestructura vial que se encuentre en mal estado por efectos del tránsito o carga vial o ha sido dañada por efectos de la naturaleza o por terceros.

REPARACIONES MENORES

Son actividades que corresponden a la conservación rutinaria para corregir defectos en las obras de drenaje, señales, elementos de seguridad, calzada, bermas etc., siempre que estos tengan carácter puntual o localizado y no de tipo estructural o problemas que deberían resolverse con una conservación periódica o de rehabilitación.

VÍA

Carretera o camino, arteria y calle existente en el territorio nacional, que está destinado al uso público y en especial al tránsito vehicular y peatonal.



7. CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN N°01:

Se logró demostrar la hipótesis general: **El aporte del plan de gestión de pavimentos con el método del PCI mediante el uso del UAV en la Urbanización de Ingeniería Larapa Grande – San Jerónimo – Cusco, es la mejora de toma de decisiones.** La elaboración del plan de gestión de pavimentos con el método del PCI, con el uso integral del UAV, ayuda a la mejora de la toma de decisiones, obteniendo resultados más precisos ya que se cuenta con información absoluta de las vías, además se logró la optimización de tiempos y recursos en la etapa de inspección (dimensionamiento de fallas y obtención del PCI), sin interrupción del tráfico vehicular. En la etapa 05, del capítulo de resultados, se indica el tipo y prioridad de intervención de las vías, para llegar a esta meta, se ha desarrollado una secuencia de trabajos necesarios, explicadas en las etapas 01, 02, 03 y 04.

CONCLUSIÓN N°02:

Se logró demostrar la sub Hipótesis N°02: **La contribución al inventario de calles y avenidas el uso del UAV en la Urbanización Ingeniería Larapa Grande – San Jerónimo – Cusco, es la obtención de las características de Longitud y el ancho de Vía.** En la elaboración de Calles y Avenidas, el uso el UAV no solo ha contribuido a la obtención de las características de Longitud y Ancho de vía, sino también a la obtención de las características de sentido de circulación, pendiente, número de carriles y tipo de pavimento; en caso de la característica de importancia de la vía se obtuvo de la Norma CE.010 de Pavimentos Urbanos, como se muestra en la Tabla 309 de Inventario de Calles y Avenidas.

**CONCLUSIÓN N°03:**

Se demostró parcialmente la sub Hipótesis N°03: **Los tipos de fallas del Pavimento Rígido y Flexible presentes en la Urbanización de Ingenieros Larapa Grande – San Jerónimo – Cusco, son todas las fallas consideradas en la Norma ASTM 6433.** Los tipos de fallas determinados en el pavimento rígido y flexible, no son todas las consideradas en la Norma ASTM 6433, en el pavimento rígido, no se encontraron las siguientes fallas: Blow Up / Buckling, Desnivel Carril / Berma, Popouts y Bombeo; y en el pavimento flexible, no se encontraron las siguientes fallas: Exudación, Corrugación, Grieta de Reflexión de Junta, Desplazamiento e Hinchamiento; como se muestran de forma más detallada en las Figuras 392, 393 y 394 de porcentaje de tipo de falla de las vías con pavimento flexible, rígido y mixto respectivamente.

CONCLUSIÓN N°04:

Se demostró parcialmente la sub Hipótesis N°04: **El índice de condición del pavimento rígido y flexible en la urbanización Ingeniería Larapa Grande – San Jerónimo – Cusco, está dentro del rango de calificación de Muy Pobre.**

En la determinación del Índice de Condición de Pavimento PCI, se encontró que las vías, Av. 5 (sección 01-30) y Frontis UAC (sección 07-11), presentan el rango de calificación de MUY POBRE. Además, se encontraron que presentan rango de calificación COLAPSADO en caso de las vías: Av3, Frontis UAC (sección 12) y Av.2 (sección 01-07); REGULAR en caso de las vías: Av1 y Av10; MUY BUENO en caso de las vías: Av.2 (sección 08), Av.4 , calle Los Capulíes, Av.6, Av8 y Av22; y EXCELENTE en caso de las vías: Av. 5 (sección 31-34), Frontis UAC (sección 01-06), calle Los Geranios, Las Orquídeas, Las Begonias y Los Jazmines.

**CONCLUSIÓN N°05:**

No se logró demostrar la Sub Hipótesis N°05: **El tipo de intervención de las vías, en la urbanización Ingeniería Larapa Grande - San Jerónimo - Cusco, será de rehabilitación en un 30% y mantenimiento en un 60% respecto a su totalidad.** La propuesta del tipo de intervención no es de rehabilitación en un 30%, ni mantenimiento en un 60% respecto a su totalidad. Tal como se muestra en la figura 397 “Porcentaje del Tipo de Intervención”, se puede observar que el 33.54% de las vías necesitan como tipo de intervención de Rehabilitación-Reconstrucción (Av.02, Av.03 y Av. 05); el 19.45% de las vías necesitan el tipo de intervención de Mantenimiento Rutinario (Av.01); el 2.64% de las vías necesitan el tipo de intervención de Recapeo Asfáltico (Frontis UAC); y el 44.38% de las vías restantes no necesitan ninguna acción de Mantenimiento.

CONCLUSIÓN N°06:

Se logró demostrar la sub Hipótesis N°06: **El costo de intervención de las vías con un Plan de Gestión de Pavimentos, es más rentable a largo plazo, que un costo sin un Plan de Gestión de Pavimentos, en la urbanización Ingeniería Larapa Grande - San Jerónimo – Cusco.**

Se determino el costo de intervención de las vías, como se muestra en la tabla 312, tomando el caso de la Av.03, el costo de intervención de rehabilitación-reconstrucción del Plan de Gestión de Pavimentos, es de S/. 815,488.68, además se sabe que el costo del metro cuadrado de recapeo asfáltico de 2” es de S/. 156.00, por lo que el costo de recapeo sin plan de gestión de pavimentos de la av. 03, es de S/. 750,781.20; con esto demostramos que los beneficios serán mejores a largo plazo, porque se alargará el periodo de vida útil del pavimento con una rehabilitación-reconstrucción, que con solo hacer un recapeo asfáltico, siendo en algunas ocasiones, decisiones basadas en política (presión popular, reclamos) que, si tendrá un costo menor, pero con un corto periodo de vida útil.



8. RECOMENDACIONES

RECOMENDACIÓN N°01:

Se recomienda darle continuidad a la presente tesis para mejorar los resultados en la etapa de Inspección, sistematizando el dimensionamiento de las fallas y la optimización del cálculo del PCI.

RECOMENDACIÓN N°02:

Incentivar el uso de nuevas tecnologías en próximos trabajos de investigación de ingeniería.

RECOMENDACIÓN N°03:

Incluir en el currículo de estudios asignaturas que incentiven el aprendizaje del manejo del UAV, así como el software para el procesamiento de fotos.

RECOMENDACIÓN N°04:

Realizar la elaboración del expediente técnico con estudios más específicos (estudio de suelos, evaluación estructural, etc), para determinar el presupuesto real de las vías que, según el plan de gestión presentada, necesitan un tipo de intervención de Rehabilitación – Reconstrucción.

RECOMENDACIÓN N°05:

Se recomienda que la Municipalidad de San Jerónimo utilice el plan de gestión presentado como sustento para implementar el mantenimiento rutinario, recapeo asfáltico y la rehabilitación y reconstrucción de las vías a intervenir en su programación multianual.

RECOMENDACIÓN N°06:

Se recomienda que los Gobiernos locales realicen un monitoreo constante de las vías pavimentadas para realizar una adecuada gestión de pavimentos.



9. REFERENCIAS

- Asociación Americana de Ensayo de Materiales - ASTM. (2012). *Indice de Condición de Pavimentos*. West Conshohocken, Pensilvania, EEUU.: ASTM.
- Centro de Geociencias Aplicadas. (2011). *Principios De Fotogrametría*. Buenos Aires: Universidad Nacional del Nordeste.
- De la Ossa, S. (27 de Noviembre de 2011). *SlideShare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/SandyDeLaOssa/mtodos-de-investigacion>
- Giordani, C., & Leone, D. (2015). *Pavimentos*. Lla Plata: Universidad Tecnológica Nacional. Obtenido de Universidad Tecnológica Nacional.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Métodología de la Investigación*. México: The McGraw-Hil.
- Instituto Mexicano del Transporte. (2004). *Sistema de Evaluación de Pavimentos - ISO 9001:2000*. Querétaro, México: Instituto Mexicano del Transporte.
- Leguía Loarte, P. B., & Pacheco Risco, H. F. (2016). *Evaluación Superficial del Pavimento Flexible por el Método Pavement Condition Index (Pci) en las Vías Arteriales: Cincuentenario, Colón y Miguel Grau (Huacho-Huaura-Lima)*. Lima: USMP.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2010). *NTE CE.010 Pavimentos Urbanos*. Lima, Perú: Sencico.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2013). *Manual de Carreteras Conservación Vial*. Lima: MTC.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2014). *Manual de Carreteras: Suelos, Geología, Geotecnia y Pavimentos*. Lima: MTC.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2011). *Norma Técnica Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas*. Lima: Diario Oficial "El Peruano".
- Montejo Fonseca, A. (2012). *Ingeniería de Pavimentos para Carreteras*. Bogotá: Stella Valbuena de Fierro.
- Rondón Quintana, H. A., & Reyes Lizcano, F. A. (2015). *Pavimentos Materiales, Construcción y Diseño*. Bogotá: Ecoe Ediciones Ltda.
- Rosado, E. Q. (2014). *Introducción a la Fotogrametría y Cartografía a la Ingeniería Civil*. Extremadura: Universidad de Extremadura.
- Schiessler, A., & Bull, A. (1992). *Un Nuevo Enfoque para la Gestión*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Sotil Chávez, A. (2014). *Propuesta de sistema de gestión de pavimentos para municipalidades y gobiernos locales*. Lima: SAYS Ingeniería SAC.
- Sotil Chávez, A. (2014). Propuesta de Sistema de Gestión de Pavimentos para Municipalidades y Gobiernos Locales. *Revista de Infraestructura Vial*, 13-24.
- Varela Vasquez, L. R. (2002). *PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI)*. Manizales-Colombia: Universidad Nacional de Colombia.



10. ANEXOS



10.1. MATRIZ DE CONSISTENCIA



10.2. PLANOS



10.3. COSTOS Y PRESUPUESTOS