



68	¿La trayectoria de los vehículos en las intersecciones es delineada satisfactoriamente?	SI	Si se encuentra delineada , pero desgastada por el pasar de los años
FOTO			
69	¿Son todas las pistas demarcadas correctamente? (Incluyendo flechas)	SI	El estado de la demarcacion de las pistas se encuentro en mal estado.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

70	Se han evitado los virajes a la izquierda desde una pista?	SI	El viraje se aprecia , pero no esta señalizado y puede causar todo tipo de accidentes de transito.
FOTO			
77	¿Se han evitado los virajes a la izquierda?	SI	Los virajes si existen pero no se encuentra señalizados
FOTO			
78	¿Se señala anticipadamente la proximidad de una pista de viraje?	SI	no se encuentra señalizado y puede causar colisiones entre automoviles.
FOTO			

3.5.16.8. Lista de chequeo demanda de transito:

Tabla 75: Demanda de Transito

	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA					
	TESIS	"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"				
	TESISTAS	ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ				
		EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ				
LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL						
CORREDOR VIAL	PROLONGACION - AV. COLLASUYO					
INTERSECCION	PROLONGACION AV.COLLASUYO - PUERTA DE PROMART					
FECHA	22/08/2019	HORA	8:00 - 18:00	CLIMA	Despejado	
1. SEÑALES VERTICALES			REVISADO	COMENTARIO u OBSERVACION		
1.1	DEMANDA DE TRANSITO					
82	¿Estan adecuadamente iluminadas las pasarelas?	SI	La iluminacion no es la adecuada y se necesita implementar otro tipo de iluminacion.			
FOTO						
83	¿Estan conectadas mediante aceras a los paraderos o a las áreas urbanas mas próximas?	SI	Se puede apreciar que en el carril de bajada existe un ancho de vereda que no es el suficiente para un paradero , y en el carril de subida no existe y debe ser reubicado.			
FOTO						

Fuente: Elaboracion propia

84	¿Se han tenido en consideración los niños, ancianos y minusválidos? (Rampas en vez de escaleras)	SI	Se puede observar que en estas pasarelas no se tuvo consideracion de ningun tipo de rampas , ya sea via de subida o bajada
FOTO			
85	¿Tienen una pendiente adecuada para los usuarios mayores?	SI	En este caso la pendiente es muy elevada para personas mayores con discapacidad de movilidad y necesitan silla de rudas.
FOTO			
86	La configuración de la pasarela, ¿permite el cruce de vehículos motorizados? (Motos).	SI	En este caso no existe ninguna señal de transito que evite algun tipo de accidente de transito para vehiculos motorizados
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

3.5.17. Caso práctico (Av. 28 de Julio – Jr. los sauces y Jr. la Unión)

3.5.17.1. Localización y Ubicación:

Tabla 76: Localización y Ubicación

	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p> <p align="center">“ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO”</p>	
<b>LOCALIZACION - UBICACIÓN</b>		
CUSCO		PERU
DATOS		
INTERSECCION	AV.28 DE JULIO CON JR. LOS SAUCES Y PSJE. LA UNION	
INICIO TRAMO O INTERSECCION A INSPECCIONAR	JR.LOS SAUCES	
FINAL TRAMO O INTERSECCION A INSPECCIONAR	PSJE. LA UNION	

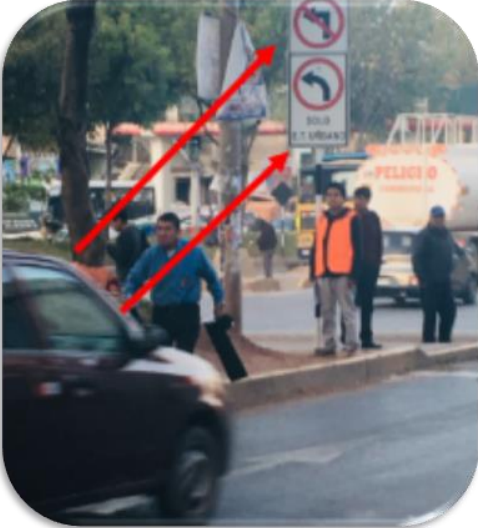

Fuente: Elaboracion propia

3.5.17.2. Lista de chequeo señales verticales:

Tabla 77: Características Geométricas

	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA					
	TESIS		"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"			
	TESISTAS		ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ			
	LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL					
CORREDOR VIAL	AV.28 DE JULIO					
INTERSECCION	PROLONGACION AV.28 DE JULIO CON JR. LOS SAUCES Y PSJE. LA UNION					
FECHA	22/08/2019	HORA	8:00-18:00	CLIMA	Despejado	
1. SEÑALES VERTICALES			REVISADO	COMENTARIO u OBSERVACION		
1.1	CARACTERISTICAS GEOMETRICAS					
1	¿Son visibles y entendibles con sólo una mirada todas las señales verticales, incluyendo las señales variables?		SI	Si son visibles y entendibles las señales verticales.		
FOTO						

Fuente: Elaboracion propia



2	¿Existen señales verticales que puedan confundir?	SI	En este caso si se podrian confundir con la señal de prohibido viraje a la izquierda con la señal de solo para transporte urbano.
FOTO			
3	¿Entregan mensajes claros y sencillos a los usuarios? Ej. Íconos en vez de textos.	SI	Si son claros y de las dimensiones adecuadas para que todo usuario pueda observarla a una distancia adecuada
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

4	¿Existen señales verticales, son las necesarias?	SI	Si existen señales verticales y si son las necesarias.
FOTO			
5	¿Existen concordancia entre las señales verticales y las señales horizontales?	SI	Si existen concordancia pero en algunos casos trata de confundimos.
FOTO			
6	¿Existe obstáculos (árboles, luminarias, señales, paraderos, etc.), que impidan la visión de las señales verticales?	SI	Si en este caso no es visible la señal de paradero y prohibido voltear a la izquierda que es tapado por un arbol.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia



9	¿Hay necesidad de colocar señalización vertical para ciclistas, motociclistas u otros?	SI	Si es necesario colocar señalizacion especialmente para las motocicletas ya que circular por esta via rapida es de mucha peligrosidad.
FOTO			
10	¿Hay señales verticales que limiten la visibilidad en accesos e intersecciones?	SI	Hay una señal vertical de viraje que esta tapada por un arbusto y limita la visibilidad a la interseccion.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

3.5.17.3. Lista de chequeo señales verticales reglamentarias:



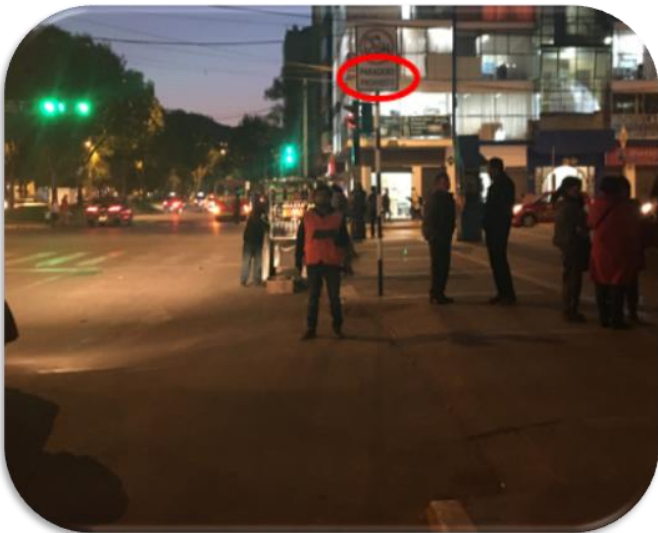
Tabla 78: Señales verticales Reglamentarias

	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA					
	TESIS	"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"				
	TESISTAS	ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ				
		EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ				
LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL						
CORREDOR VIAL	AV.28 DE JULIO					
INTERSECCION	PROLONGACION AV.28 DE JULIO CON JR. LOS SAUCES Y PSJE. LA UNION					
FECHA	22/08/2019	HORA	8:00-18:00	CLIMA	Despejado	
1. SEÑALES VERTICALES			REVISADO	COMENTARIO u OBSERVACION		
1.1	CARACTERISTICAS GEOMETRICAS					
SEÑALES VERTICALES REGLAMENTARIAS						
11	¿Se encuentran y son visibles todas las señales reglamentarias requeridas?	SI	Si son visibles las señales reglamentarias necesarias.			
FOTO						

Fuente: Elaboracion propia

12	¿Están ubicadas correctamente? (Altura, distancia de berma y en el lugar apropiado)	SI	Si cumple.
FOTO			
13	¿Son visibles de día a una distancia adecuada?	SI	Si son visibles a una distancia adecuada
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia





14	¿Son visibles de noche a una distancia adecuada?	SI	Si son visibles de noche a una distancia adecuada
FOTO			
15	¿Son legibles de día a una distancia adecuada?	SI	Si son legibles a una distancia adecuada
FOTO			
16	¿Son legibles de noche a una distancia adecuada ?	SI	Si son legibles a una distancia adecuada
FOTO			

17	En las intersecciones, ¿es preciso señalar quién tiene la prioridad?	SI	Si es necesario ya que algunos buses de transporte publico no respetan las señales de transito.
FOTO			


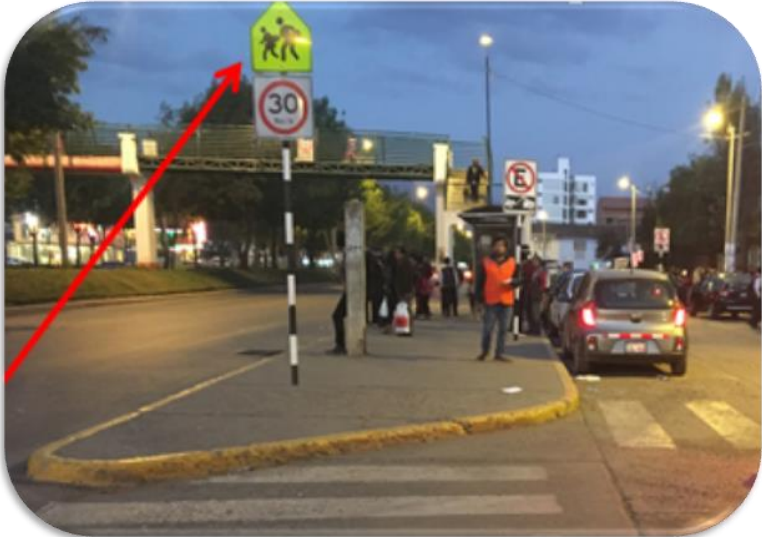

Fuente: Elaboracion propia

3.5.17.4. Lista de chequeo señales verticales preventivas:

Tabla 79: Señales verticales Preventivas

		<b>UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b>					
<b>TESIS</b>		"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"					
<b>TESISTAS</b>		ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ					
		<b>LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL</b>					
<b>CORREDOR VIAL</b>		<b>AV.28 DE JULIO</b>					
<b>INTERSECCION</b>		<b>PROLONGACION AV.28 DE JULIO CON JR. LOS SAUCES Y PSJE. LA UNION</b>					
<b>FECHA</b>		22/08/2019	<b>HORA</b>	8:00-18:00	<b>CLIMA</b>	Despejado	
<b>1. SEÑALES VERTICALES</b>			<b>REVISADO</b>	<b>COMENTARIO u OBSERVACION</b>			
<b>1.1</b>		<b>CARACTERISTICAS GEOMETRICAS</b> <b>SEÑALES VERTICALES PREVENTIVAS</b>					
18	¿Se encuentran y son visibles todas las señales preventivas requeridas?	SI		Si son visibles las señales preventivas necesarias.			
FOTO							
19	¿Existen contradicciones entre el mensaje de la señal y la situación existente en la ruta?	SI		Solo hay espacio para un carril se subida y bajada se contradice con la señal preventiva de dos carriles de bajada y una de subida.			
FOTO							

Fuente: Elaboracion propia

20	¿Son visibles de día a una distancia adecuada?	SI	Si son visibles a una distancia adecuada
FOTO			
21	¿Son visibles de noche a una distancia adecuada?	SI	Si son visibles de noche a una distancia adecuada
FOTO			
22	¿Son legibles de día a una distancia adecuada?	SI	Si son legibles a una distancia adecuada
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

23	¿Son legibles de noche a una distancia adecuada?	SI	Si son legibles de noche a una distancia adecuada
FOTO			



**3.5.17.5. Lista de chequeo señales verticales informativas:**

Tabla 80: Señales verticales Informativas

	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA					
	TESIS	"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"				
	TESISTAS	ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ				
<b>LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL</b>						
CORREDOR VIAL	AV.28 DE JULIO					
INTERSECCION	PROLONGACION AV.28 DE JULIO CON JR. LOS SAUCES Y PSJE. LA UNION					
FECHA	22/08/2019	HORA	8:00-18:00	CLIMA	Despejado	
<b>1. SEÑALES VERTICALES</b>			REVISADO	<b>COMENTARIO u OBSERVACION</b>		
1.1	<b>CARACTERISTICAS GEOMETRICAS</b>					
<b>SEÑALES VERTICALES INFORMATIVAS</b>						
27	¿Hay suficiente señalización informativa para que un conductor no familiar con el lugar, pueda informarse?	SI	No hay suficiente señalizacion informativa .			
FOTO						

Fuente: Elaboracion propia



28	¿Son relativamente frágiles los sistemas de soporte de todas las señales verticales?	SI	No, si estan bien puestas los sistemas de soporte de las señales verticales.
FOTO			
29	Entregan un mensaje claro y de relevancia la cual se pueda entender con una mirada breve?	SI	Si son muy claros.
FOTO			




Fuente: Elaboracion propia

3.5.17.6. Lista de chequeo señales horizontales:

Tabla 81: Señales Horizontales

	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA					
	TESIS	"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"				
	TESISTAS	ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ				
		EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ				
LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL						
CORREDOR VIAL	AV.28 DE JULIO					
INTERSECCION	PROLONGACION AV.28 DE JULIO CON JR. LOS SAUCES Y PSJE. LA UNION					
FECHA	22/08/2019	HORA	8:00-18:00	CLIMA	Despejado	
1. SEÑALES VERTICALES			REVISADO	COMENTARIO u OBSERVACION		
1.1	CARACTERISTICAS GEOMETRICAS					
SEÑALES HORIZONTALES						
30	¿Proporcionan las marcas viales el mas álo grado de seguridad a todos los grupos de usuarios de la Vía?	SI	Si estan bien ubicadas para la seguridad de los usuarios.			
FOTO						

Fuente: Elaboracion propia

32	¿Es adecuado el contraste de la marca vial con el pavimento?	SI	Si cumple.
FOTO			
33	¿Son del color correcto las demarcaciones?	SI	Si cumple.
FOTO			
34	¿Es la demarcación longitudinal plana consistente y adecuada?	SI	Si cumple.
FOTO			

35	¿Son visibles de día las demarcaciones longitudinales? (Central, borde y de pista de la vía)	SI	Si son visibles las demarcaciones longitudinales pero con un alto nivel de desgaste.
FOTO			
36	¿Son visibles de noche las demarcaciones longitudinales? (Central, borde y de pista de la vía)	SI	De noche no se aprecia muy bien las demarcaciones longitudinales necesitan ser repintadas.
FOTO			
37	¿Son visibles de noche las Tachas y/o Tachones? (Casi toda vía requiere de tachas)	SI	Se encuentran en mal estado y no son visibles de noche.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

38	¿Existe concordancia de color entre las demarcaciones planas y las demarcaciones elevadas?	SI	Si existe concordancia en el color pero se encuentran en mal estado necesitan ser repintadas.
FOTO			

3.5.17.7. Lista de chequeo sistemas de control vial:

Tabla 82: Sistemas de Control Vial

	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA					
	TESIS	"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"				
	TESISTAS	ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ				
	LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL					
CORREDOR VIAL	AV.28 DE JULIO					
INTERSECCION	PROLONGACION AV.28 DE JULIO CON JR. LOS SAUCES Y PSJE. LA UNION					
FECHA	22/08/2019	HORA	8:00-18:00	CLIMA	Despejado	
1. SEMAFOROS			REVISADO	COMENTARIO u OBSERVACION		
1.1	SISTEMAS DE CONTROL VIAL					
1	¿Son los semáforos claramente visibles para los conductores que se aproximan?	SI	Si son visibles para los conductores.			
FOTO						

2	¿Existen por lo menos dos cara por llegada?	SI	Si cumple.
FOTO			
3	¿Están los cabezales de los semáforos configurados de modo que puedan ser vistos sólo por los conductores que los enfrentan?	SI	Si cumple.
FOTO			
4	¿Es la distancia de visibilidad de parada adecuada para las posibles colas vehiculares?	SI	Si es adecuada la distancia de visibilidad de parada.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

5	¿Es adecuado el tiempo en verde para cada llegada?	SI	Si es adecuada para el transito vehicular.
FOTO			
7	¿Existen semáforos peatonales?	SI	Si existen semaforos peatonales.
FOTO			
8	¿Es adecuado el tiempo otorgado al cruce peatonal?	SI	Si es adecuada para el transito peatonal.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

9	¿Son el número, la posición y el tiempo de cabezales de semáforos apropiado para la composición y el ambiente de tránsito?	SI	Si cumple.
FOTO			
10	Donde es necesario, ¿se ha provisto ayuda para peatones ciegos? (Por ejemplo, botones audio-táctiles, marcas táctiles)	SI	No se ha provisto ayuda para peatones ciegos, es necesario implementar nueva tecnología para estos casos.
FOTO			
11	Donde es necesario, ¿se ha provisto ayuda para peatones ancianos o minusválidos? (Por ejemplo, alargar el verde o una fase peatonal exclusiva?)	SI	Es necesario implementar rampa para discapacitados para este caso.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia





12	¿La iluminación de las caras es mediante luces LED?	SI	Si cumple.
FOTO			
13	¿Existen caras con indicaciones de tiempo remanente para los peatones?	SI	Si existe caras con tiempo remanente para peatones.
FOTO			
14	¿Existen caras con indicaciones de tiempo remanente para los vehículos?	SI	Si existe caras con tiempo remanente para vehiculos.
FOTO			

3.5.17.8. Lista de chequeo estacionamientos:

Tabla 83: Sistemas de Control Vial

	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA					
	TESIS	"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"				
	TESISTAS	ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ				
		EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ				
<b>LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL</b>						
CORREDOR VIAL	AV.28 DE JULIO					
INTERSECCION	PROLONGACION AV.28 DE JULIO CON JR. LOS SAUCES Y PSJE. LA UNION					
FECHA	22/08/2019	HORA	8:00-18:00	CLIMA	Despejado	
<b>2. ESTACIONAMIENTOS</b>			REVISADO	COMENTARIO u OBSERVACION		
1.1	<b>SISTEMAS DE CONTROL VIAL</b>					
15	Los lugares de estacionamiento formal, ¿permiten una segura entrada y salida?		SI	Si permiten una entrada seguro pero en otros casos no porque se estacionan en lugares prohibidos.		
FOTO						
16	¿Estan adecuadamente demarcados?		SI	Necesitan ser repintadas las demarcaciones de estacionamientos.		
FOTO						

Fuente: Elaboracion propia

19	¿Podran causar problemas el estacionamiento de vehículos en las proximidades de las intersecciones?	SI	En este caso debería ser removido el estacionamiento porque esta muy proxima a la interseccion.
FOTO			
20	¿Existen lugares donde el estacionamiento informal en las bermas puede generar dificultades con el movimiento seguro del flujo vehicular?	SI	En este caso se estacionan en lugares informales dando un espacio minimo para el flujo vehicular.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

3.5.17.9. Lista de chequeo condiciones de circulación:

Tabla 84: Condiciones de Circulación

	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA					
	TESIS	"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"				
	TESISTAS	ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ				
		EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ				
<b>LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL</b>						
CORREDOR VIAL	AV.28 DE JULIO					
INTERSECCION	PROLONGACION AV.28 DE JULIO CON JR. LOS SAUCES Y PSJE. LA UNION					
FECHA	22/08/2019	HORA	8:00-18:00	CLIMA	Despejado	
1. SEÑALES VERTICALES			REVISADO	COMENTARIO u OBSERVACION		
1.1	CONDICIONES DE CIRCULACION					
1	¿Está la carretera adecuadamente iluminada?		SI	Si se encuentra correctamente iluminada.		
FOTO						
6	¿Estan iluminadas las señales aéreas?		SI	Si estan iluminadas.		
FOTO						

Fuente: Elaboracion propia

15	¿La iluminación es mediante luces LED?	SI	Los semaforos si son con luces LED, la iluminacion de postes a traves de postes no son.
FOTO			
16	¿Está el pavimento relativamente libre de defectos, surcos, ondulaciones, y/o similares, que podrían generar situaciones de riesgo?	SI	En algunas partes del pavimento se presentan fisuras que podrían generar situaciones de riesgo en el futuro.
FOTO			
17	¿Se percibe condiciones de deformación ahuellamiento o similar?	SI	Como se puede apreciar se ve un desprendimiento de la capa asfaltica superficial (descascaramiento)
FOTO			

24	¿Todos los probables tipos de vehículos pueden realizar maniobras de viraje seguras?	SI	En algunos casos solo se permite viraje para Empresas de Transporte Urbano.
FOTO			
27	¿La demarcación del pavimento y señales que regulan la intersección son satisfactorias?	SI	Las demarcaciones necesitan ser repintadas.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

29	¿La trayectoria de los vehículos en las intersecciones es delimitada satisfactoriamente?	SI	Necesitan ser repintadas.
FOTO			
30	¿Son todas las pistas demarcadas correctamente? (Incluyendo flechas)	SI	Necesitan ser repintadas.
FOTO			
31	Se han evitado los virajes a la izquierda desde una pista?	SI	Si en este caso si se restringe el viraje a la izquierda.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

34	El lugar en que se ha permitido esta maniobra ¿está ubicado de modo que asegure una distancia de visibilidad óptima?	SI	Si se puede observar a una distancia optima.
FOTO			
35	¿Algún poste, señal, árbol, etc. Bloquea la visión del usuario mientras espera en la mediana para realizar la maniobra?	SI	En este caso es necesario cortar el arbusto que bloquea la vision de la señal.
FOTO			
38	¿Se han evitado los virajes a la izquierda?	SI	Si hay señales verticales de prohibido voltear a la izquierda.
FOTO			



3.5.17.10. Lista de chequeo demanda de transito:

Tabla 85: Demanda de Transito

		UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA				
		TESIS	"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"			
		TESISTAS	ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ			
			EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ			
LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL						
CORREDOR VIAL		AV.28 DE JULIO				
INTERSECCION		PROLONGACION AV.28 DE JULIO CON JR. LOS SAUCES Y PSJE. LA UNION				
FECHA	22/08/2019	HORA	8:00-18:00	CLIMA	Despejado	
1. SEÑALES VERTICALES			REVISADO	COMENTARIO u OBSERVACION		
1.1	DEMANDA DE TRANSITO					
1	¿Presentan todos los pasos superiores de peatones medidas de seguridad para todos sus posibles usuarios?		SI	Solo presentan barandas de seguridad.		
FOTO						
2	¿Estan adecuadamente dimensionadas las pasarelas en cuanto a accesibilidad, comodidad e interdistancia?		SI	Estan adecuadas para el paso peatonal ,se recomienda mayor señalizacion.		
FOTO						

Fuente: Elaboracion propia

3	Los pasos superiores e inferiores, ¿presentan las dimensiones y equipamiento apropiados para los usos reales que se registran?	SI	Solo presentan barandas de seguridad, se recomendaria señalar e implementar mas las pasarelas.
FOTO			
4	¿Estan adecuadamente iluminadas las pasarelas?	SI	No se encuentran iluminadas las pasarelas.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

3.5.18. Caso práctico (Av. El Sol – Calle Almagro)

3.5.18.1. Localización y Ubicación:

Tabla 86: Localización y Ubicación

	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b></p> <p align="center">"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"</p>	
<p><b>LOCALIZACION - UBICACIÓN</b></p>		
<p><b>CUSCO</b></p>		<p><b>PERU</b></p>
<p>DATOS</p>		
<p>INTERSECCION</p>	<p>AV.SOL - ALMAGRO</p>	
<p>INICIO TRAMO O INTERSECCION A INSPECCIONAR</p>	<p>AV.SOL</p>	
<p>FINAL TRAMO O INTERSECCION A INSPECCIONAR</p>	<p>CALLE ALMAGRO</p>	

Fuente: Elaboracion propia

3.5.18.2. Lista de chequeo señales verticales:



Tabla 87: Características Geométricas

	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA					
	TESIS		"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"			
	TESISTAS		ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ			
			EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ			
<b>LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL</b>						
CORREDOR VIAL						
PROLONGACION AV.SOL - CALLE ALMAGRO						
INTERSECCION						
AV.SOL - ALMAGRO						
FECHA	23/08/2019	HORA	8:00 - 18:00	CLIMA	Despejado	
1. SEÑALES VERTICALES			REVISADO	COMENTARIO u OBSERVACION		
1.1	CARACTERISTICAS GEOMETRICAS					
1	¿Son visibles y entendibles con sólo una mirada todas las señales verticales, incluyendo las señales variables?		SI	Si son visibles y entendibles pero son muy pocos dentro de esta interseccion.		
FOTO						
2	¿Existen señales verticales que puedan confundir?		SI	No existen muchas señales. Por tal motivo no hay señales que puedan confundir		
FOTO						

Fuente: Elaboracion propia

3	¿Entregan mensajes claros y sencillos a los usuarios? Ej. Íconos en vez de textos.	SI	Son muy pocos las señales de transito en esta zona urbana.
FOTO			
4	¿Existen señales verticales, son las necesarias?	SI	Si existen señales pero son muy pocas .
FOTO			
5	¿Existen concordancia entre las señales verticales y las señales horizontales?	SI	No observo que las señales si tienen conconrdancia
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

9	¿Hay necesidad de colocar señalización vertical para ciclistas, motociclistas u otros?	SI	Existen señales horizontales que deberían ser removidas o volver a pintarlas.
FOTO			
10	¿Hay señales verticales que limiten la visibilidad en accesos e intersecciones?	SI	En este caso la señal de tránsito esta mal ubicada, ya que muchos vehículos y peatones no llegan a observarla por estar oculta.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

3.5.18.3. Lista de chequeo señales verticales reglamentarias:

Tabla 88: Señales verticales Reglamentarias

	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA					
	TESIS	"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"				
	TESISTAS	ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ				
		EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ				
<b>LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL</b>						
CORREDOR VIAL	<b>PROLONGACION AV.SOL - CALLE ALMAGRO</b>					
INTERSECCION	<b>AV.SOL - ALMAGRO</b>					
FECHA	23/08/2019	HORA	8:00 - 18:00	CLIMA	Despejado	
<b>1. SEÑALES VERTICALES</b>			<b>REVISADO</b>	<b>COMENTARIO u OBSERVACION</b>		
<b>SEÑALES VERTICALES REGLAMENTARIAS</b>						
11	¿Se encuentran y son visibles todas las señales reglamentarias requeridas?		SI	Son pocas las señales reglamentarias en dicha interseccion , deberian ser nuevamente colocadas.		
FOTO						
12	¿Están ubicadas correctamente? (Altura, distancia de berma y en el lugar apropiado)		SI	Se encuentran mal ubicadas.		
FOTO						

Fuente: Elaboracion propia

13	¿Son visibles de día a una distancia adecuada?	SI	Estan mal ubicadas , deben de ser cambiadas de lugar y aumentar las señales.
FOTO			
14	¿Son visibles de noche a una distancia adecuada?	SI	Son señales que estan mal ubicadas y no llegan a ser visible al conductor , deben de ser ubicadas en mejores lugares
FOTO			
15	¿Son legibles de día a una distancia adecuada?	SI	Si son legibles de dia las señales
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia



16	¿Son legibles de noche a una distancia adecuada ?	SI	No son legibles ni ubicables fácilmente , deben de ser cambiados de lugar
FOTO			
17	En las intersecciones, ¿es preciso señalar quién tiene la prioridad?	SI	No se aprecia ninguna señal reglamentaria que avise quien tiene la prioridad.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

3.5.18.4. Lista de chequeo señales verticales preventivas:

Tabla 89: Señales verticales Preventivas

	<b>UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</b>					
	TESIS	"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"				
	TESISTAS	ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ				
	<b>LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL</b>					
<b>CORREDOR VIAL</b>	<b>PROLONGACION AV.SOL - CALLE ALMAGRO</b>					
<b>INTERSECCION</b>	<b>AV.SOL - ALMAGRO</b>					
<b>FECHA</b>	23/08/2019	<b>HORA</b>	8:00 - 18:00	<b>CLIMA</b>	Despejado	
<b>1. SEÑALES VERTICALES</b>			<b>REVISADO</b>	<b>COMENTARIO u OBSERVACION</b>		
<b>SEÑALES VERTICALES PREVENTIVAS</b>						
18	¿Se encuentran y son visibles todas las señales preventivas requeridas?		SI	Sion señales estan en sitios donde para nosotros no deberian estar y son muy pocas , deberian aumentar las señales.		
FOTO						
19	¿Existen contradicciones entre el mensaje de la señal y la situación existente en la ruta?		SI	En este caso la señal indica cruce de escolares el cual esta mal ubicado		
FOTO						

Fuente: Elaboracion propia

20	¿Son visibles de día a una distancia adecuada?	SI	Si son visibles a una distancia adecuada
FOTO			
21	¿Son visibles de noche a una distancia adecuada?	SI	Son visibles a una distancia adecuada
FOTO			
22	¿Son legibles de día a una distancia adecuada?	SI	Si son legibles de día a una distancia adecuada
FOTO			



Fuente: Elaboracion propia

29	Entregan un mensaje claro y de relevancia la cual se pueda entender con una mirada breve?	SI	Si son claros con su mensaje , deben aumentar mas señales.
FOTO			

3.5.18.5. Lista de chequeo señales horizontales:

Tabla 90: Señales Horizontales

	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA					
	TESIS	"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"				
	TESISTAS	ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ				
		EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ				
LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL						
CORREDOR VIAL	PROLONGACION AV.SOL - CALLE ALMAGRO					
INTERSECCION	AV.SOL - ALMAGRO					
FECHA	23/08/2019	HORA	8:00 - 18:00	CLIMA	Despejado	
1. SEÑALES VERTICALES			REVISADO	COMENTARIO u OBSERVACION		
SEÑALES HORIZONTALES						
30	¿Proporcionan las marcas viales el mas álo grado de seguridad a todos los grupos de usuarios de la Vía?	SI	El grado de seguridad no es el apropiado y necesitan mantenimiento las señales de seguridad			
FOTO						

31	¿Existen contradicciones entre demarcaciones?	SI	No existe contradicciones
FOTO			
32	¿Es adecuado el contraste de la marca vial con el pavimento?	SI	El contraste si es el apropiado , necesita de mantenimiento las señales.
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

33	¿Son del color correcto las demarcaciones?	SI	Si son de color correcto
FOTO			
34	¿Es la demarcación longitudinal plana consistente y adecuada?	SI	Si estan adecuadamente consistentes
FOTO			
35	¿Son visibles de día las demarcaciones longitudinales? (Central, borde y de pista de la vía)	SI	Son relativamente visibles , necesitan de mantenimiento vial
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

36	¿Son visibles de noche las demarcaciones longitudinales? (Central, borde y de pista de la vía)	SI	En esta interseccion las demarcaciones ya no estan en optimas condiciones de visualizacion, deben ser removidas o cambiadas
FOTO			
37	¿Son visibles de noche las Tachas y/o Tachones? (Casi toda via requiere de tachas)	SI	Son visibles algunos , pero casi todas ya perdieron su color y su luminosidad y deben de ser removidas
FOTO			
38	¿Existe concordancia de color entre las demarcaciones planas y las demarcaciones elevadas?	SI	La concordancia existe , pero deben ser cambiados de lugar
FOTO			

39	¿Existen demarcaciones que deban ser removidas?	SI	No necesitan ser removidas
FOTO			

3.5.18.6. Lista de chequeo condiciones de circulación:

Tabla 91: Condiciones de Circulación

	UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA					
	TESIS	"ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD VIAL EN LAS PRINCIPALES VÍAS ARTERIALES DE LA CIUDAD DEL CUSCO, MEDIANTE EL MÉTODO DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL, DEL MANUAL DE SEGURIDAD VIAL PERUANO (MSV-2017), ENTORNO URBANO"				
	TESISTAS	ALVAR ANTONY HUAMAN VELASQUEZ				
		EDOUARD ANZE HUAMAN VELASQUEZ				
<b>LISTA DE CHEQUEO, INSPECCIÓN DE SEGURIDAD VIAL</b>						
CORREDOR VIAL	PROLONGACION AV.SOL - CALLE ALMAGRO					
INTERSECCION	AV.SOL - ALMAGRO					
FECHA	23/08/2019	HORA	8:00 - 18:00	CLIMA	Despejado	
1. SEÑALES VERTICALES			REVISADO	COMENTARIO u OBSERVACION		
1.1	CONDICIONES DE CIRCULACION					
41	¿Es la distancia de visibilidad nocturna adecuada para la velocidad de tránsito que está usando la ruta?	SI	La distancia si es adecuado por tratarse de una zona urbana centrica			
FOTO						



42	¿Es adecuada la distancia de visibilidad provista para intersecciones y cruces? (Por ejemplo, peatones, ciclistas, ganado, ferrocarril, etc)	SI	La distancia de visibilidad es la mínima , ya que no existe algun tipo de señal que advierta el tiempo de espera
FOTO			
45	¿Están iluminadas las señales aéreas?	SI	Las señales aéreas están sin iluminación , esto causa que los peatones y vehículos puedan causar accidentes
FOTO			
47	¿Es suficiente uniforme el nivel de iluminación a lo largo de cada sector iluminado?	SI	La interseccion si cuenta con buena iluminación
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia

48	¿Hay más de un 5% de luminarias apagadas?	SI	Todas las luces estan en buen estado , ya que se encuentra en una zona urbana centrica de la ciudad del Cusco.
FOTO			
49	La dotación de luminarias y proporción de iluminación ¿mejora la visibilidad en cruces?	SI	Si hay muy buena dotacion de iluminacion en el cruce .
FOTO			
54	¿La iluminación es mediante luces LED?	SI	Las luminarias si se ven en buen estado y sus luces LED estan operativas
FOTO			

Fuente: Elaboracion propia